



Comune di VILLAMAINA (AV)

PIANO URBANISTICO COMUNALE

(L.R. 16 del 22/12/2004 e s.m.i. Regolamento di Attuazione n° 5 del 04/08/ 2011)

- DISPOSIZIONI STRUTTURALI
- DISPOSIZIONI PROGRAMMATICHE
- ATTI DI PROGRAMMAZIONE (API)

PUC

2023

Prof. Nicola Trunfio
Sindaco

arch. Franca Stanco
Responsabile UTC

<p>1:25000 1:10000 1:5000 1:2000</p>	<input type="radio"/> DISPOSIZIONI STRUTTURALI <i>a tempo indeterminato (ex art.3 co.3 lett. a) L.R. 16/2004)</i> <input type="radio"/> DISPOSIZIONI PROGRAMMATICHE <i>a tempo determinato (ex art.3 co.3 lett.b) L.R. 16/2004)</i> <input type="radio"/> RELAZIONE ILLUSTRATIVA
<p><i>Sistema di citta' : Citta' Longobarda STS: B1 - Alta Irpinia</i></p>	<input type="radio"/> NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE <i>(ex art. 23 - comma 8 L.R. 16/2004)</i> <input type="radio"/> ATTI DI PROGRAMMAZIONE (API) <i>(ex art. 25 - L.R. 16/2004)</i> <input type="radio"/> RAPPORTO AMBIENTALE <i>(ex art. 47 co. 2 - L.R. 16/2004)</i> <input checked="" type="radio"/> RELAZIONE DI SINTESI DEL RAPPORTO AMBIENTALE <i>(ex art. 47 co. 4 - L.R. 16/2004)</i>
<p>SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE</p>	<p>SIGLA ALLEGATO</p>
	<p>ET 05</p>
<p>Progetto urbanistico: Studio Castiello Projects srl - Società di ingegneria Studio Geologico: dr.geol. Ciriaco Basso Studio Agronomico: dr. agr. Emilio Trunfio Zonizzazione acustica: Studio Tecnico Associato Ianniciello Carta archeologica: dr. archeologo Antonio Pugliese</p>	

Collaboratori Studio Castiello Projects srl: Arch. Pierfrancesco Rossi - Gerardo Parziale

dr. arch. Pio Castiello
D.T. Studio Castiello Projects srl

0.0 - PREMESSA.....	3
0.1 –Generalità	3
0.2 – finalità della Sintesi non Tecnica.....	3
0.3 - Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Ambientale	3
0.4 – Procedimento VAS: sintesi	5
CAPO A – ANALISI DELLO STATO DELL’AMBIENTE.....	6
A.1 – QUADRO CONOSCITIVO	6
A.1.1 - Inquadramento territoriale.....	6
A.1.1.a – Attività culturali.....	8
A.1.2 - Uso e assetto del territorio: cenni storici.....	9
A.1.2.a - La storia recente.....	10
A.1.3 - Patrimonio storico-architettonico e archeologico	11
A.1.3.a - Beni vincolati	13
A.1.3.b – Sentieri.....	13
A.1.4 - Risorse ambientali	14
A.1.5 – Atmosfera.....	15
A.1.5.a - Clima	15
A.1.5.b - Qualità dell’aria.....	15
A.1.5.c - Emissioni in atmosfera.....	15
A.1.6 – Uso e consumo di suolo	16
A.1.7 – Settore primario.....	16
A.1.7.a - Produzioni olearia.....	17
A.1.8 - Settore secondario.....	18
A.1.9 – Sintesi dei dati occupazionali	19
A.1.11 – Rischio sismico	20
A.1.10 – Rischio da Radiazioni ionizzanti	21
A.1.11 - Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola.....	23
A.1.12 - Rischio di incendi boschivi.....	24
A.2.1 - Corredo urbanistico comunale	25
A.2.2 – Vincoli di legge o sovraordinati	25
A.3 – ANALISI DEMOGRAFICA E SOCIO-ECONOMICA: DATI STATISTICI.....	27
A.3.1 – Andamento demografico regionale e provinciale	28
A.3.2 - Andamento demografico Comunale.....	32
A.3.2.a - Distribuzione della popolazione sul territorio	33
A.3.2.b - Analisi della struttura familiare.....	34
A.3.2.c - Popolazione straniera residente	34
A.4 - SISTEMA INSEDIATIVO E PATRIMONIO ABITATIVO	36
A.4.1 - Distribuzione, dotazione e titolo di godimento delle abitazioni.....	36
A.5 – SISTEMA DELLA MOBILITÀ	36
A.5.1 – TRASPORTI.....	37
CAPO B – DOCUMENTO STRATEGICO	38
B.1 - LE STRATEGIE E GLI OBIETTIVI DI PIANO	38
B.2- Verifica di coerenza tra gli obiettivi di pianificazione del PUC e gli strumenti di pianificazione sovraordinati e di settore	41
B.2.1 - Matrice di Coerenza esterna: obiettivi dei Piani Sovraordinati – di settore / obiettivi del PUC	42
B.2.2 - Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale	43
CAPO C - MONITORAGGIO	52
C.1 - GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO.....	52

C.1.1 - descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio (art. 18 D. Lgs. 4/2008)	52
C.1.2 - I riferimenti per la valutazione in itinere.....	53
C.1.3 - Scelta degli indicatori	54
C.1.4 - Indicatori di Verifica e di Impatto.....	54
FONTI INFORMATIVE	55
CONCLUSIONI.....	56

0.0 - PREMESSA

0.1 – GENERALITÀ

L'attività di pianificazione urbanistica comunale (come anche quella provinciale), nel sistema delineato dalla L.R. n.16/2004 (*Norme sul governo del territorio*), si esplica mediante (cfr. art.3, co.3):

- a) **disposizioni strutturali**, con validità a tempo indeterminato, tese a individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità;
- b) **disposizioni programmatiche**, tese a definire gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio in archi temporali limitati, correlati alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriennali delle amministrazioni interessate.

0.2 – FINALITÀ DELLA SINTESI NON TECNICA

La Sintesi non tecnica è un documento divulgativo che riporta una sintesi di più facile consultazione delle analisi e valutazioni inerenti il Piano, evidenziale nel Rapporto ambientale. La Sintesi non tecnica è parte integrante del Piano. Ai fini delle consultazioni previste per la VAS, ai sensi dell'art.25 della L.R. 10/2010, il presente documento viene trasmesso all'Autorità Competente, pubblicato sul sito della Regione e ne viene pubblicato un apposito avviso sul BURC unitamente ai documenti del Piano ed al Rapporto Ambientale.

L'obiettivo principale della Sintesi non Tecnica è quello di presentare i concetti chiave espressi nel Rapporto Ambientale favorendo, così, la fase di consultazione con i cittadini nell'ambito del procedimento VAS, di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2006.

La Sintesi Non Tecnica risulta essere, dunque, un elaborato chiaro, sintetico e accessibile; composto prevalentemente da testo scritto, è supportato da immagini e tabelle, al fine di evidenziare in modo condensato i temi trattati nel Rapporto Ambientale, i cui contenuti sono generalmente espressi attraverso un linguaggio tecnico, nonché attraverso l'uso di grafici, valori percentuali e tabelle altamente dettagliate.

0.3 - METODOLOGIA UTILIZZATA NELLA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Considerata la complessità delle tematiche che entrano in gioco nella valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano sull'ambiente, con riferimento ai modelli metodologici di Valutazione Ambientale Strategica derivanti sia da manuali che dalla riforma comunitaria dei fondi strutturali, la redazione del Rapporto Ambientale si articola in più fasi come di seguito illustrato:

- **Fase 1 – Analisi dello stato attuale dell'Ambiente/ quadro conoscitivo del territorio e definizione degli obiettivi di piano:** in questa prima fase si procede all'analisi dello stato attuale dell'ambiente allo scopo di individuare le

tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici, con particolare attenzione ad eventuali problematiche e criticità, quali imprescindibili riferimenti per la redazione del nuovo disegno del territorio. Dall'analisi dello stato dell'ambiente si deducono le indicazioni in merito agli obiettivi generali che si intendono perseguire ed alle scelte strategiche di assetto del territorio.

- **Fase 2 – Verifica di coerenza degli obiettivi di piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale.**

Gli obiettivi generali di pianificazione individuati nella fase precedente vengono confrontati con le politiche di sviluppo e di governo del territorio definiti nell'ambito dei piani e programmi di pianificazione sovraordinata (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano di Bacino/PSAI Rischio Frana e Rischio Idraulico) (**coerenza esterna** - matrice di coerenza obiettivi di piano e programmi sovraordinati), nonché con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale allo scopo di verificare in che modo si è tenuto conto delle considerazioni ambientali nella elaborazione del piano (**coerenza interna** – matrice obiettivi di piano/ criteri di compatibilità).

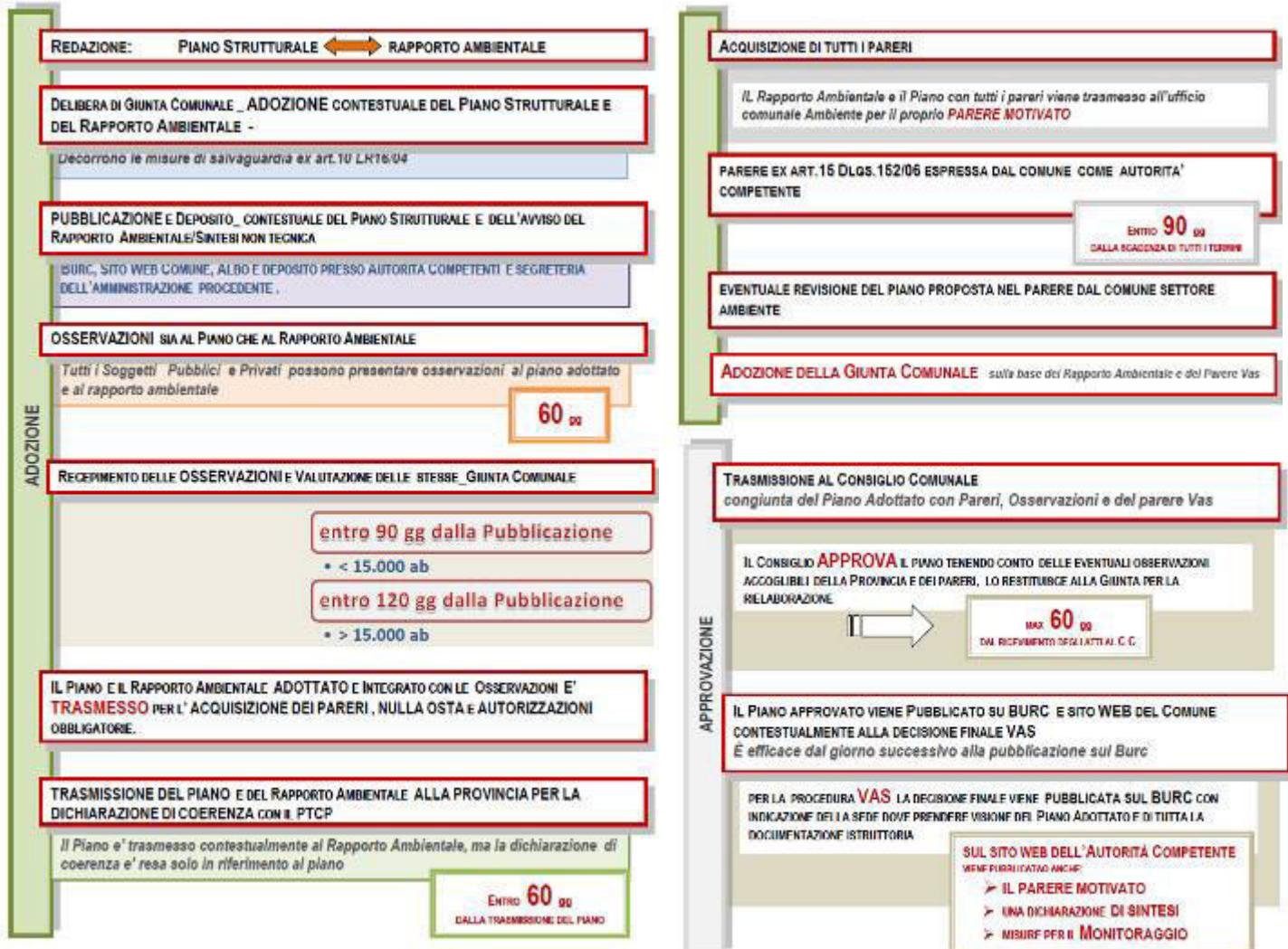
- **Fase 3 – Valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente.**

Allo scopo di valutare i possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano sull'ambiente, quindi, dagli obiettivi di piano precedentemente individuati sono derivate le necessarie azioni di piano. Ed in particolare dal confronto tra azioni di piano e tematiche e temi ambientali considerati nell'analisi dello stato attuale dell'ambiente (**Matrice di valutazione: Azioni di Piano/ Componenti Territoriali e Ambientali**) è possibile individuare le possibili interazioni (*positive, potenzialmente positive, nulle, potenzialmente negative, negative*) del piano sull'ambiente. Nel caso di *impatti negativi* ed *eventualmente negativi*, in particolare, sono state previste le opportune misure volte ad eliminare, contenere o compensare tali impatti significativi allo scopo di garantire la sostenibilità del piano.

- **Fase 4 – Predisposizione del monitoraggio degli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione del Piano**

Infine, secondo quanto previsto dall'art. 10 della direttive 2001/42/CE e dall'art.18 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008, è stato predisposto il monitoraggio degli impatti derivanti dall'attuazione del piano al fine di verificare, durante l'attuazione del Piano, come e quando verranno raggiunti gli obiettivi che ci si è prefissati di perseguire attraverso le azioni di piano al fine di intervenire, nel caso di significativi scostamenti dai valori attesi, con opportuni interventi correttivi.

0.4 – PROCEDIMENTO VAS: SINTESI



Il procedimento VAS è avviato dall'Autorità procedente attraverso:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- l'elaborazione del rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- la decisione;
- l'informazione sulla decisione;
- il monitoraggio.

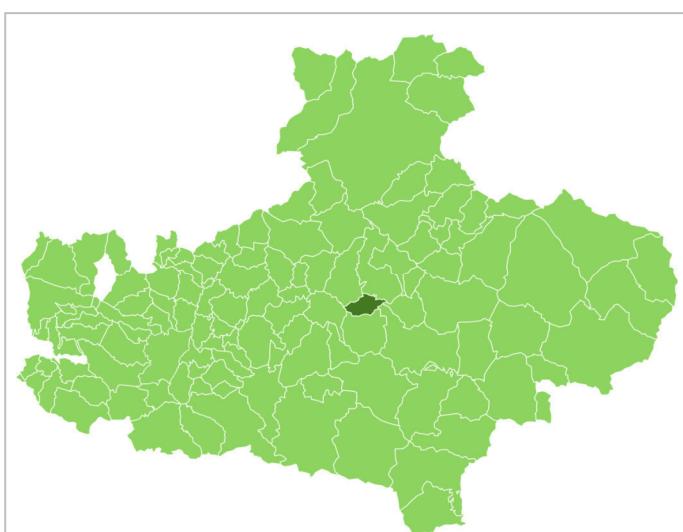
A.1 – QUADRO CONOSCITIVO

La redazione di uno strumento di pianificazione si basa sulla conoscenza puntuale del territorio, da cui scaturiscono gli obiettivi e le scelte di Piano, secondo la sequenza analisi – bisogni – obiettivi – scelte.

La conoscenza del territorio è, dunque, condizione necessaria per promuovere lo sviluppo del territorio e delineare lo strumento di governo, fondamentale ad orientare anche le scelte tenendo conto dei piani sovraordinati e di settore, oltre che le direzioni che l’Amministrazione intende perseguire al fine di riordinare e valorizzare il territorio comunale.

In fase di analisi sono stati considerati gli strumenti della pianificazione pregressa e gli strumenti di pianificazione sovraordinati.

A.1.1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE



Il Comune di Villamaina si sviluppa su una superficie territoriale di 9,04 kmq, situato nella parte orientale della Regione Campania, in provincia di Avellino, capoluogo dal quale dista circa 35 km, sul versante destro della Valle del Fredane e si affaccia sulla Valle di Ansanto. I comuni confinanti sono: Gesualdo, Frigento, Paternopoli, Rocca San Felice, Sant’Angelo dei Lombardi e Torella dei Lombardi.

L’antichissimo insediamento di origine sannitica si sviluppava presumibilmente nell’area dell’attuale contrada Formulano; questa tesi è supportata dai

rinvenimenti archeologici, custoditi nel Museo Archeologico e civico, ritrovati a seguito di una campagna di scavi.

Secondo uno studio condotto da Nicola Gambino, il nome del Comune deriverebbe verosimilmente da “villa grande, in riferimento alla presenza di un abitato sorto inizialmente intorno ad un latifondo.



Lo stemma del comune raffigura una torre con una corona e due rami che lo contornano.

La maggior parte della popolazione risiede nel capoluogo comunale, mentre il resto della comunità si distribuisce in numerose contrade e precisamente: Antica, Bagni, Buffone (Toppolo), Campoluongo, Cerasito, Cesine, Cisterne, Conche, Costa, Croce, Demanio, Fontanelle, Formulano, Fulitto, Gaudiello (contrada), Isca, Madonna delle Grazie, Lenze, Luccolo, Mazzarella, Melazzo, Osco, Piro, Ponterutto, Pretachiana, Rasole, San Giovanni, San Paolino, Santa Caterina,

Sarzano, Sicciano, Sotto le Coste, Taverna, Vertoli, Puntiddi, Vallipara.

Le aree naturali del territorio interconnesse dalla fitta rete di sentieri, sono costituite da una vegetazione di tipo boschivo su territorio comunale; si riscontrano, in particolare, rovi, pungitopo, ginestre, alberi ad alto fusto, in prevalenza querce, olmi e pioppi.

L'economia si basa, sostanzialmente, sul settore primario e sull'attività ricettiva collegata alla presenza dell'impianto termale con proprietà terapeutiche. L'agricoltura, piuttosto sviluppata, è a conduzione prevalentemente familiare e si distribuisce sul territorio collinare (scosceso) nonché a tratti roccioso, su cui non è agevole l'utilizzo di mezzi meccanizzati.

Il comune ricade all'interno dell'area di produzione dell'Irpinia - Colline dell'Ufita per la produzione olearia; si tratta in particolare dell'olio d'oliva campano a Denominazione d'Origine Protetta, ottenuto dalle olive delle varietà "Ravece" "Ogliarola", "Marinese", "Olivella", "Ruveia", "Vigna della Corte", "Leccino" e "Frantoio". La morfologia del territorio, il clima mite, l'abbondanza di acqua, con le numerose sorgenti, e gli itinerari naturalistici rendono il territorio comunale un luogo ideale per il turismo naturalistico.



Il Comune di Villamaina rientra nella perimetrazione dell'Area Interna Alta Irpinia, una delle quattro aree selezionate dalla Regione Campania nell'ambito della SNAI – Strategia Nazionale per le Aree Interne, cui fanno parte i comuni di Andretta, Aquilonia, Bagnoli Irpino, Bisaccia, Cairano, Calabritto, Calitri, Caposele, Conza della Campania, Cassano Irpino, Castelfranci, Guardia Lombardi, Lacedonia, Lioni, Montella, Monteverde, Morra De Sanctis, Nusco, Rocca San Felice, Sant'Andrea di Conza, Sant'Angelo dei Lombardi, Senerchia, Teora, Torella dei Lombardi e Villamaina.



Villamaina rientra nell'Unione dei Comuni "Terre dell'Ufita", cui fanno parte i Comuni di Bonito, Flumeri, Frigento, Gesualdo, Grottaminarda, Sturno e Villamaina, secondo quanto previsto dal D.Lgs n.267 del 18/08/2000 per l'esercizio congiunto di funzioni o servizi di competenza comunale. L'unione dei Comuni, come stabilito dalla sentenza C.C. n 50 del 2015 non si configura come un ente locale ma come forma istituzionale di associazioni tra Comuni.

TAB.1 - DATI TERRITORIALI GENERALI

Indicatore	Unità di misura	Valore
Superficie territoriale	Kmq	9,04
Popolazione residente (01.01.2023)	Ab	911
Altitudine centro capoluogo	m.s.l.m.	560
Altitudine minima	m.s.l.m.	349
Altitudine massima	m.s.l.m.	616

A.1.1.a – Attività culturali

Testimone di un passato antichissimo, il Comune di Villamaina, è caratterizzato da elementi di interesse storico ed archeologico, che rendono i luoghi interessanti oltre che sotto il profilo ambientale e naturale, anche sotto il profilo culturale.

Biblioteca

La biblioteca sita nel comune, istituita con delibera consiliare n.151 del 18.12.1987, è inserita nel Centro Rete del sistema Bibliotecario Provinciale di Avellino. Il patrimonio librario è andato costituendosi progressivamente attorno ad un primo nucleo di testi, donati da cittadini e associazioni del Comune; attualmente la biblioteca è in fase di potenziamento del patrimonio librario.

Museo

La Raccolta Museale Comunale di Villamaina “Paolina Macchia” è un sito di interesse storico e archeologico, ubicato nell'attuale sede comunale di Via Roma che raccoglie 993 frammenti di epoca preistorica, elementi di età sannitica nonché testimonianze del periodo romano fino a materiali di età moderna.

Lo scrittore Paolino Macchia in *“Sulla valle d'Ansanto e sulle acque termo-minerali di Villamaina in Principato Ultra”* nel 1838 scriveva che a Formulano erano stati ritrovati molti reperti archeologici tra cui statuette e vasi. In effetti dall'area di Formulano provengono due iscrizioni: la dedica ai *Laribus et Genio* ed il ricordo per la costruzione di un pavimento per voto. Si rinvengono, poi, una discreta quantità di pesi da telaio sia fittili che in pietra.

Tra i più rilevanti elementi, si riscontra un lapidario di epoca romana con un Corpus epigrafico; inoltre si riscontrano laterizi con bolla impressa a stampo. I reperti conservati meglio sono: un elemento architettonico decorativo di una struttura pubblica, presumibilmente un templum; una testa di statuetta votiva “di probabile produzione locale su modelli importati dai santuari costieri come quello di Hera Lacinia alla foce del fiume Sele”.

Per quel che concerne la georeferenziazione dei reperti, si sono individuate, nell'ambito della collezione Caputo, alcune aree di particolare interesse. Di fatto la maggior parte dei reperti proviene da Formulano e Cisterne, una zona già indagata da W. Johannowsky, che scrisse:

“Abbiamo notizia, attraverso i diari di scavo, di un livello di pavimentazione e di uno di canalizzazione rustica, oltreché, verosimilmente, dato il ritrovamento di un torchio del tipo a cilindro, della presenza di un'attività agricola riferibile all'estrazione dell'olio o del vino”. Nel 1838 Paolino Macchia faceva riferimento alla presenza, in quest'area, di “pavimentazione a musaico vicino alla quale si rinvenne marmorea lapide sepolcrale, indicante l'avello di Vitellia”.

fonte: MiC - Pubblicato il 2020-04-14 / Ultimo aggiornamento 2021-10-05



Testimone di un passato antichissimo, la Raccolta Museale del Comune di Villamaina rappresenta un'ulteriore traccia della presenza di insediamenti in Irpinia, già da migliaia di anni.

A.1.2 - USO E ASSETTO DEL TERRITORIO: CENNI STORICI

Il primigenio insediamento, di origine sannitica e successivamente di epoca romana si stanziava, secondo la tesi storica locale, nell'area dell'attuale contrada Formulano.

Durante l'epoca medioevale, l'abitato si arroccava sulla vetta della collina con la tipica conformazione medioevale di forma concentrica intorno alla Piazza centrale e divenne un borgo fortificato, ancora oggi sono visibili le tracce delle antiche mura.

Nel '400 i territori di Villamaina erano governati dalla famiglia Caracciolo, prima "baroni", nel '500 il Conte di Conza, Luigi Gesualdo, nominava Annibale Caracciolo quale padrone di Villamaina, che la rese una sorta di cittadella fortificata. La famiglia Caracciolo successivamente assunse il titolo di "*duchi di San Teodoro*", fino all'800.

Nel corso della storia ha affrontato numerose emergenze che l'hanno segnata profondamente, come l'epidemia di peste del 1656 che, pare, sterminò gran parte della popolazione, i numerosi terremoti nei vari secoli che hanno danneggiato ripetutamente gli edifici, la forte l'emigrazione del '900, soprattutto negli anni '50 e '60.

L'economia si è sempre basata su un'agricoltura condotta a livello familiare, anche in conseguenza alla morfologia del

territorio che non si presta ad uno sfruttamento meccanizzato.

Nel centro urbano, ovvero all'apice della collina su cui sorge, non esistono sorgenti e pertanto l'acqua, in passato, veniva trasportata dalle sorgenti ubicate a valle (ad esempio, dalle frazioni di Formulano e Vallipara) con animali da soma oppure trasportata dalle stesse persone (tramite grosse giare poggiate sulla testa). In seguito all'arrivo dell'energia elettrica, negli anni '20, fu installata una pompa elettrica presso la sorgente di Formulano e nel centro urbano furono costruite tre fontane pubbliche.

L'ultimo sisma risalente al 1980 che colpì tutta l'*Irpinia*, fece registrare diverse vittime e danneggiò in modo irreparabile il patrimonio insediativo con significative lesioni e crolli, la chiesa di S. Rocco andò completamente distrutta.

Parte della popolazione rimase senza dimora e fu costretta a trasferirsi in case prefabbricate in legno, appellate "*prefabbricati*", tutt'oggi completamente smantellati.

Il luogo dell'emergenza del sisma del 1980, attualmente è stato convertito in un parco comunale di recente realizzazione e dedicato al botanico villamainese Giovanni Gussone (1787 – 1866), che comprende campo da calcetto o basket, campo da bocce, viali alberati (per lo più con ulivi di medio e grosso fusto) nonché un piccolo anfiteatro all'aperto. Il grande botanico di Villamaina, amico e discepolo di Michele Tenore, oltre al pregevole lavoro scientifico svolto per l'allora Real Casa Borbonica, individuò nell'area della Mefite una pianta legnosa appartenente alla famiglia delle Fabaceae, era una ginestra il cui campione legnoso fu consegnato al Tenore e conservato nell'Orto Botanico di Napoli. Il Tenore identificò questa ginestra come *Genista Anxantica* Ten, con riferimento alla Valle dell'Ansanto. Oggi questa ginestra giace in sinonimia con *Genista tinctoria* L., rischiando l'estinzione con grave danno della flora nazionale. Un gruppo di associazioni attente al problema stanno sollecitando la rielezione a specie dell'antica entità gussoniana.

La piazza principale del paese, *Piazza Risorgimento*, sin dall'antichità è sempre stata il centro propulsore della vita sociale e culturale. Sino ai lavori di ristrutturazione degli anni '50 un gigantesco e secolare olmo raffigurava il punto centrale della composizione urbana, oggi la piazza è completamente rivestita in pietra delimitata da un solido "muraglione" e da un basso parapetto che consente di godere, a nord, di uno splendido panorama. Sullo spazio pianeggiante affacciano il Palazzo del Conte, ricostruito in stile moderno, sul versante orientale, e la Chiesa di San Rocco con l'adiacente torre civica sul versante meridionale. Sul lato ovest confluiscce il Corso Marconi. A nord-est è stata costruita una fontana in pietra in stile moderno, abbellita con piante e fiori ornamentali. Sul lato est è stata sistemata una scultura chiamata "*Passaggio*", realizzata dallo scultore Giancarlo Lepore, che rappresenta il passaggio dal vecchio al nuovo millennio, un altro monumento ricorda le vittime del terremoto del 23 Novembre 1980.

Il sisma del 1980 danneggiò gravemente il patrimonio abitativo, in gran parte ricostruito e che ha portato allo stravolgimento dei caratteri insediativi.

A.1.2.a - La storia recente

In un documento del 1442, Alfonso I d'Aragona, Re di Napoli, accordava a Troyano Caracciolo di Melfi il feudo di Villamaina.

I Caracciolo si susseguirono ininterrottamente col titolo di conti e baroni alla reggenza del piccolo feudo irpino fino al 1590, anno in cui Vincenzo Caracciolo (amico e corrispondente di Torquato Tasso), lo vendette ad un certo Carlo Tappia, marchese di Belmonte. È qui che avviene l'importante modifica del titolo.

Il reggente Carlo Tappia ottenne dal Re Filippo IV di Spagna di mutare il suo titolo di marchese di Belmonte in marchese di Villamaina. Siamo nel 1635. Morto Tappia, dieci anni dopo, il feudo di Villamaina passò nelle mani della nipote Marianna la quale, incapace di far fronte ai debiti assunti dallo zio di fronte ai vecchi feudatari di Villamaina, su loro istanza di credito, fu costretta a cedere di nuovo a questa famiglia i possedimenti nel 1661.

Ancora altri dieci anni dopo, precisamente il 27 gennaio 1670, con atto di convalida ed *exequatur* del Viceré di Napoli e col regale permesso di Carlo II, Maria Domenico Caracciolo, poté aggiungere il titolo di I marchese di Villamaina alla sua famiglia, accanto a quello di duca che verrà comunque conservato e più tardi associato al toponimo di San Teodoro.

Quest'ultimo titolo derivò dalla volontà comune degli zii rimasti senza eredi Andrea e Giovanni Venato, duchi di San Teodoro, che il 5 settembre 1743 (testamento di Giovanni Venato) nominarono beneficiario dei beni il nipote Tommaso Caracciolo, fratello di Domenico, con l'esplicitazione nell'atto di donazione della richiesta di aggiungere per la futura discendenza al ramo stesso della famiglia Caracciolo il cognome estinto dei Venato.

Tra i Caracciolo di Villamaina vanno ricordati, oltre a Domenico, celeberrimo statista, ambasciatore, Primo Ministro e Viceré delle Sicilie, anche Carlo Maria Caracciolo (diplomatico, siglò importanti accordi con Napoleone Bonaparte) e Luigi Caracciolo, senatore del nuovo Regno italiano. La famiglia si estinse alla fine dell'Ottocento ed i possedimenti di Villamaina passarono ai conti Sanfelice di Bagnoli.

A.1.3 - PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

I beni architettonici, archeologici e culturali del Comune sono i seguenti:

- **Chiesa di Santa Maria della Pace**

In origine cappella privata della residenza dei Caracciolo, fu completamente ricostruita dopo il sisma del 1980. Ospita il celebre monumento funerario del Duca Annibale Caracciolo del 1539 ed altri pregevoli lavori in pietra locale, fra cui un Cristo trionfante, che risalirebbe al XIII-XIV secolo, nonché un preziosissimo trittico, raffigurante il Redentore, San Pietro e San Giovanni Battista, che appartiene alla scuola di Andrea Sabatini, una lapide dedicatoria alla Vergine del XVI sec. ed altre sculture.

- **Chiesa di Santa Maria di Costantinopoli**

L'edificio di culto fu costruito probabilmente tra la fine del XVI e gli inizi del XVIII secolo, come tributo degli abitanti del luogo alla madonna di Costantinopoli, dopo la terribile pestilenzia di metà Seicento. Al suo interno si possono ammirare un suggestivo dipinto raffigurante la Madonna, San Rocco e San Sebastiano martire, dalla scuola del Solimena e l'antico simulacro con le reliquie di San Costanzo, già patrono di Villamaina.

- **Chiesa di San Rocco e annessa Torre dell'orologio**

Situata nel pieno centro del comune in Piazza Risorgimento, venne completamente rasa al suolo in seguito al sisma dell'80 e presentava un'unica navata con un importante coro ligneo sulle due pareti laterali, una statua lignea di San Rocco ed una tela che raffigurava l'Assunzione di Maria Vergine. Un imponente portale in pietra arricchiva la sua semplice facciata affiancata dalla torre civica che ancora oggi svetta tra le piccole abitazioni.

- **Terme di San Teodoro**

In località Bagni, non lontano dal *Lacus Mephiticus*, nel cuore della Valle d'Ansanto, identificata dai latini con l'ingresso agli Inferi, è collocato uno stabilimento termale, meta di estimatori delle proprietà curative delle acque sulfuree. Fu la spagnola Donna Maddalena Moles, moglie del marchese di Villamaina, Tommaso Caracciolo a farvi costruire nel 1727 il primo vero stabilimento, sperimentata l'efficacia delle acque sulfuree come rimedio per la infertilità. Le *Terme di S. Teodoro* sono note fin dall'antichità per le proprietà terapeutiche dell'acqua.

Caratteristiche delle acque termali di San Teodoro

Le fonti di acqua termale si trovano nei pressi della località **Fonte Formulano**, nel punto in cui sono state rinvenute natiche testimonianze di epoca romana; sono principalmente acque bicarbonato - calciche, sulfuree, alcalino-terrose, che sgorgano nell'area termale ad una temperatura di circa 28°C.

Sul lato destro del complesso termale è presente una piccola ed antica chiesa.

L'area termale, che racchiude il complesso ricettivo, è stato indicato come Zona D1 – produttiva per attività turistico terziaria (terme).

- Il **Palazzo Baronale dei Sanfelice** è stato quasi del tutto ricostruito, risultando così completamente diverso dalla preesistente struttura.
- Un elemento architettonico interessante è costituito dalla **Torre di Barbanera**, ora inserita in una struttura privata ma forse un tempo appartenente alla cinta muraria di un castello medioevale andato distrutto.
- **Antica Taverna della Domizia**

Collocata in posizione strategica lungo via Domizia, nel Medioevo fu luogo di sosta per i forestieri. Verosimilmente la struttura definitiva, recentemente restaurata, fu edificata tra il XVI ed il XVII secolo sul preesistente edificio medioevale.

- **La via dei Mulini**

Lungo il corso del Fiume Fredane e dei suoi affluenti si snoda la via dei mulini. Tra il centro urbano e le Terme si contano cinque mulini, a prova della vocazione prevalentemente agricola del territorio. Provvisti di asse verticale a ruota orizzontale, i più significativi sono quelli in contrada Isca e Conche.

- **Arco civico**

L'Arco civico testimonia l'antica porta di ingresso alle mura del palazzo ducale ed era una delle tre porte d'ingresso del vecchio Borgo medievale. Passando sotto all'arco, si nota una lapide dedicata all'insigne naturalista Giovanni Gussone, a cui Villamaina diede i natali. Su tale lapide si legge:

"NACQUE IN QUESTO COMUNE IL DI' 8 FEBBRAIO 1787

MORI' A NAPOLI IL 15 GENNAIO 1866

GIOVANNI GUSSONE

PROFESSORE DELLA R. UNIVERSITA' DI PALERMO E NAPOLI

CULTORE INSIGNE DI BOTANICA

IN CUI LASCIO' ORME IMPERITURE DEL SUO VALORE

CON OPERE GRANDIOSE

CHE CONTRIBUIRONO AL PROGRESSO DELLA SCIENZA

E RESTERANNO ALLA POSTERITA'

MONUMENTO PERENNE DI SI' GRANDE INTELLETTO

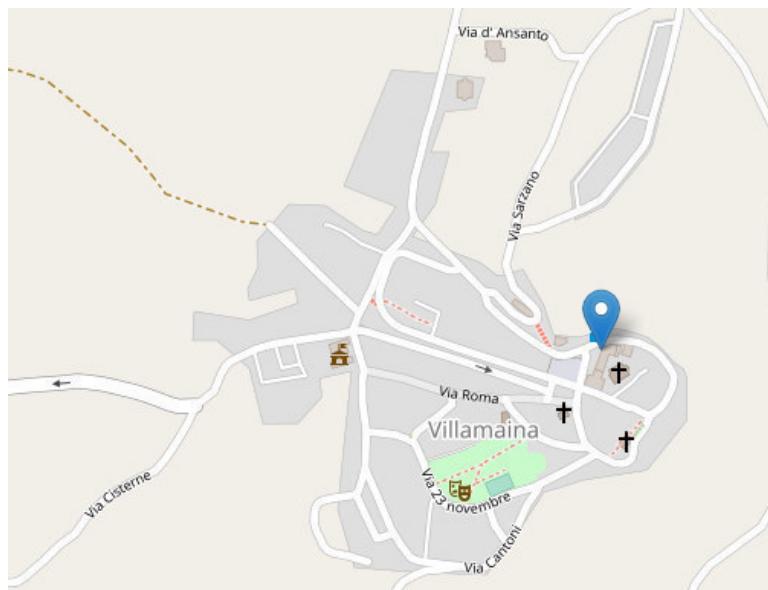
LA PATRIA RICONOSCENTE, POSE QUESTO RICORDO IL MAGGIO 1920"

- **Fonte di Formulano**

Alle pendici della collina di Villamaina è sita la cosiddetta località *Formulano* in cui v'è un'antica fonte di elevato valore storico, risalente addirittura all'epoca romana, come testimoniato da resti di antichissimi edifici romani con pavimenti di mosaico, rinvenuti nel 1800. La fontana è stata adoperata per secoli dagli abitanti di Villamaina e dai contadini quale luogo di approvvigionamento idrico, irrigazione per i campi ed abbeveramento del bestiame.

A.1.3.a - Beni vincolati

La Chiesa Madre di Santa Maria della Pace, risulta un bene di interesse culturale non verificato del sistema dei vincoli in rete.



A.1.3.b – Sentieri

La densa "rete" sentieristica, costituita da 13 sentieri che si elencano nella seguente legenda, rappresenta il collegamento tra i luoghi di interesse del territorio comunale – chiese, terme, fontane - con particolare riguardo alle aree

di interesse archeologico presenti; queste ultime sono distribuite in modo capillare sul territorio. Le aree archeologiche (siti), come si evidenzia dalla cartografia sopra riportata, sono state classificate secondo i rischi alto, medio e basso (rispettivamente indicati con i colori rosso, giallo, verde); esse rappresentano un'importante testimonianza storica e culturale. Di fatto, le valenze architettoniche, archeologiche e paesaggistiche fondano le radici per il potenziamento e lo sviluppo del turismo e dei flussi per l'escursionismo lento e di prossimità.

A.1.4 - RISORSE AMBIENTALI

Il paese ha prioritaria vocazione agro-alimentare, turistica e termale comprendendo nel suo territorio, oltre che bellezze paesaggistiche, le Terme di San Teodoro rinomate per le acque con accertate proprietà terapeutiche.

▪ Fiume Fredane

Affluente di destra del Fiume Calore Irpino, nasce dalla Serra Marcolapone (m 900) nel territorio di Guardia dei Lombardi e confluisce nel Calore Irpino nei pressi di Paternopoli. È un torrente con portata stagionale: nel periodo estivo l'acqua si prosciuga quasi del tutto e l'alveo si trasforma in depressioni paludose e pozze d'acqua alimentate dalle piene, dai temporali estivi e dalle risorgive. Il terreno di natura argillosa dà un colore molto caratteristico al fondale di questo torrente che si presenta grigio-azzurro. Le sponde sono ricche di vegetazione.

▪ Le acque della Mephite nella Valle di Ansanto

Le acque del lago di origine solfurea della Mephite sono situate principalmente nel territorio di Rocca San Felice, ma lambiscono anche i territori di Villamaina e Torella dei Lombardi. Le acque del lago Mefite generano una sorgente minerale denominata “vascone rotondo” ed alimentano il centro termale di S. Teodoro. Il toponimo trae origini dagli *Hirpini* che, stanziatisi nei pressi del lago, chiedevano alla Dea Mefite ricchezza e protezione. In virtù della sua protezione le fu dedicato anche un santuario, eretto intorno al VII secolo a.C., del quale sono stati rinvenuti resti e reperti annessi, attualmente ricadente nel territorio di Rocca San Felice. Il lago è costituito da una pozza d'acqua poco profonda che ribolle a seguito delle emissioni di gas del sottosuolo, causa per cui il territorio circostante è quasi privo di vegetazione e popolazione animale, ad eccezione di una piccola pianta legnosa rarissima di nome *Genista anxantica*.

In particolari condizioni climatiche le esalazioni risultano essere addirittura letali. Ecco il motivo per cui Virgilio descrive il luogo come uno degli accessi agli Inferi simile per le caratteristiche al Lago d'Averno nei Campi Flegrei (*Est locus Italiae medio sub montibus altis, nobilis et fama multis memoratus in oris, Amsancti valles*” “C'è un posto nel mezzo dell'Italia sotto alti monti, nobile e celebrato per fama in molte contrade, la valle di Ansanto”). Dal posto è possibile notare le chiazze gialle di zolfo, inoltre il luogo risulta essere unico al mondo per le concentrazioni di anidride carbonica.

▪ Bosco della Rocca

Si tratta di un bosco di piccole dimensioni ubicato nei pressi della località *Mefite*, a metà strada fra i comuni di Villamaina e di Rocca San Felice, sul fianco di una collina, per lo più in forte pendenza; la vegetazione è composta da rovi, pungitopo, ginestre e da alberi ad alto fusto, in prevalenza querce, olmi e pioppi.

In alcuni punti è praticabile con estrema difficoltà a causa dell'elevata pendenza e della vegetazione che in alcuni punti è estremamente fitta. Il comune è rinomato anche per le acque termali con proprietà terapeutiche; specificamente nel sito delle Terme di San Teodoro, si erge un complesso termale.

A.1.5 – ATMOSFERA

A.1.5.a - Clima

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta con il D.P.R. n.412 del 26/08/1993 per regolamentare gli impianti termici degli edifici ai fini del risparmio energetico. Sotto il profilo climatico il Comune di Villamaina, secondo la classificazione climatica prevista dal sopracitato DPR, ricade in zona D, con un valore di Gradi Giorno GG, pari a 2.040 GG e quindi un periodo di esercizio degli impianti termici con limite massimo consentito è di 12 ore giornaliere dal 1 novembre al 15 aprile. La temperatura media annua è di 14,2 °C con un'escursione termica media pari di 10,8°C, mentre l'umidità relativa media è pari al 66,1%. La precipitazione media annua è di 2,6 mm.

A.1.5.b - Qualità dell'aria

Il territorio comunale è identificato come zona montuosa con codice **IT 1509**, caratterizzata dai seguenti parametri: zona omogenea dal punto di vista territoriale e presenza di un numero moderato di abitanti distribuiti in modo “sparso” sul territorio; clima temperato; assenza di emissioni di inquinanti concentrate ed elevate.

La classificazione, (ai sensi dell'Allegato II - art. 4, comma 1, art. 6 comma 1 e art. 19 comma 3, del D. Lgs. 155/10) prevede l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore (SVS) e inferiore (SVI) per le seguenti sostanze: biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a) pirene.

A.1.5.c - Emissioni in atmosfera

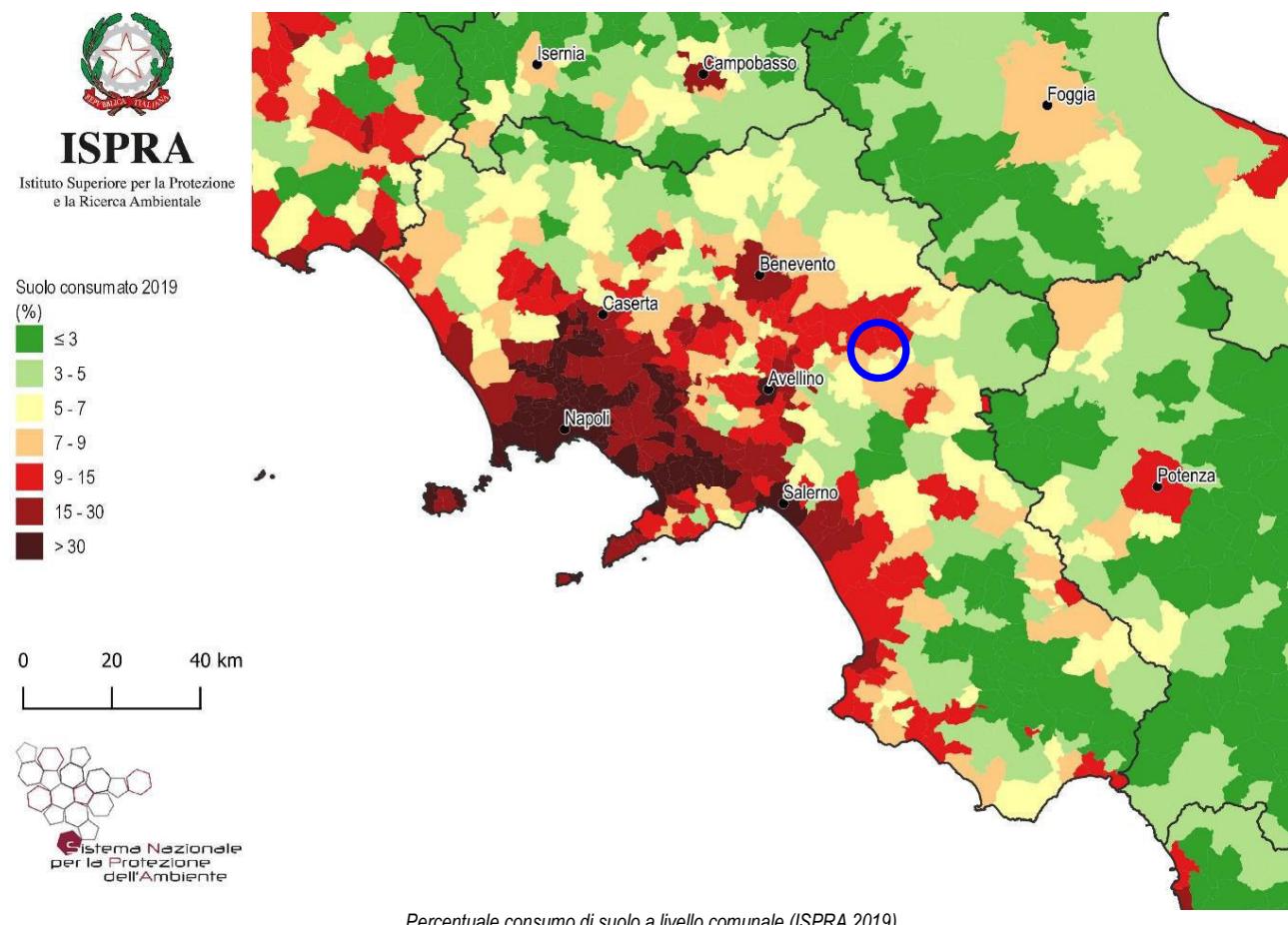
Le sostanze solide, liquide o gassose, introdotte in atmosfera e che, quindi, possono causare inquinamento dell'aria, vengono definite “emissioni”. Le emissioni possono essere continue (prodotte da impianti produttivi che non subiscono interruzioni quindi continui nel tempo inceneritori, cementifici, centrali elettriche); discontinue e che, subiscono interruzioni nel tempo. La “potenza” della sorgente emissiva è definita attraverso il flusso di massa, ovvero la massa di sostanza inquinante emessa per unità di tempo, espressa ad esempio in grammi/secondo, grammi/ora o chilogrammi/giorno. È possibile definire diverse fonti o sorgenti emissive, precisamente di tipo:

- * **diffuso**, che riguarda emissioni non localizzabili ma distribuite sul territorio;
- * **puntuale**, che indica la quantità di inquinanti, emessi da sorgenti localizzabili, che superano le soglie inquinanti;
- * **lineare**, che osserva le emissioni derivanti da sorgenti assimilabili a linee come, ad esempio, le strade e i tratti ferroviari.

Per quanto concerne il territorio comunale, a proposito degli inquinanti principali, si rileva la classe di emissione più bassa con una concentrazione che rientra nei limiti soglia.

A.1.6 – USO E CONSUMO DI SUOLO

La conoscenza dell'utilizzo del suolo si configura come uno strumento capace di offrire un quadro generale delle principali attività umane ed economiche che si svolgono sul territorio, sia sull'utilizzo delle risorse ambientali e della "pressione" che le attività esercitano sulle risorse stesse. In questo senso è possibile evidenziare quanta parte del territorio è occupata da urbanizzazione e infrastrutture, ciò che è considerato come la principale forma di perdita irreversibile di suolo; oppure descrivere la diffusione di siti estrattivi o ancora ottenere informazioni sulla quantità di suolo che viene sottratta all'attività agricola. Sulla base di tali presupposti, la carta dell'uso del suolo risulta essere uno strumento di fondamentale importanza all'interno del processo di pianificazione e strettamente connessa alla problematica del consumo di suolo poiché migliora la comprensione della quantità di urbanizzato e di superfici artificiali in rapporto alle aree non urbanizzate e/o naturali da preservare all'interno del territorio comunale.



Dalla consultazione dei dati relativi al consumo di suolo a livello comunale, provinciale e regionale, con riferimento all'anno 2019 dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), si desume che il territorio di Villamaina presenta un suolo consumato tra il 7% ed il 9% della superficie totale.

A.1.7 – SETTORE PRIMARIO

Il settore primario è molto sviluppato nel territorio comunale; tuttavia, a causa della morfologia del territorio, l'agricoltura è prevalentemente a conduzione familiare.

Analizzando nello specifico il **Comune di Villamaina**, le aziende agricole sul territorio, al censimento del 2010 risultano pari a 120, la Superficie Agricola Utilizzata SUA è pari a 579,0 Ha.

Aziende, SAU, SAT dei comuni del Sistema Colline dell'Ufita		
Aziende	SAU	SAT
120	579,0	621,7

Aziende, SAU, SAT dei comuni del Sistema Colline dell'Ufita (6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010)

Superficie (ettari) delle coltivazioni legnose agrarie				
Vite	Ulivo	Fruttiferi	Altre legnose	totale
22,9	49,4	8,6	0	80,9

Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione delle legnose agrarie (6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010)

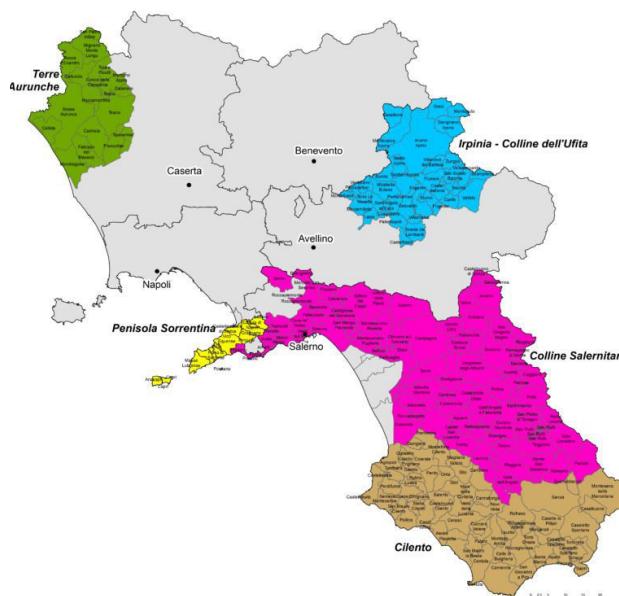
Superfici (ettari) delle coltivazioni di seminativi							
Cereali	Legumi	Piante industriali	Ortive	Fiori	Foraggere	Altri seminativi	Totale
249,0	3,2	14,4	1,2	0,0	0,0	201,9	489,5

Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione di seminativi (6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010)

Per quanto attiene alla coltivazione delle colture legnose nel territorio di Villamaina, come si evince dalla Tabella soprastante prevale la coltivazione dell'olivo con 49,4 Ha di superficie, seguita poi dalla coltivazione della vite con 22,9 Ha e infine degli agrumi; mentre per la superficie destinata alla coltivazione dei seminativi, si rileva una prevalenza della coltivazione dei cereali con 249,0 Ha, seguito dalla coltivazione delle piante industriali.

All'interno del Sistema Territoriale Rurale considerato, e nel quale ricade il Comune di Villamaina, rientrano territori che vantano interessanti produzioni agricole; trattasi del Vino Taurasi (che riguarda in particolare 15 aree DOC) e della produzione dell'Olio DOP.

Inoltre il territorio comunale rientra nella **Regione Agraria** della Provincia di Avellino n.9 – **“Colline dell'Irpinia Centrale”** che comprende 21 comuni. Riguardo la Regione Agraria n.9 – Colline dell'Irpinia centrale, secondo quanto riportato dell'agenzia delle Entrate, con particolare riguardo all'ultimo aggiornamento disponibile del 1.02.2019, la coltura più redditizia risulta essere il seminativo arborato.



A.1.7.a - Produzioni olearia

In Regione Campania sono state perimetrati cinque aree specializzate nella Produzione DOP dell'Olio; in particolare si tratta delle aree: Terre Aurunche, Penisola, Irpinia Colline dell'Ufita, Colline Salernitane, Cilento.

Il Comune di Villamaina rientra nell' **AREA DOP – “Irpinia Colline dell'Ufita”**, che include 38 comuni.

La suddetta area di produzione dell'Olio DOP, di fatto, corrisponde all'area territoriale in cui si coltiva la varietà simbolo dello sviluppo dell'olivicoltura di qualità: la Ravece. I suoli più diffusi, dove si trovano gli oliveti, sono i terreni che derivano da substrati di origine calcarea, marnosa o argillosa, marnosa per i rilievi, e da substrati alluvionali, sciolti, per i terreni pianeggianti. La pianta di Ravece presenta una chioma dal colore grigio-verde, compatta e con foglie fitte; le drupe sono di grandezza media con un colore a maturazione tra il rosso vinoso ed il violaceo. Il peso medio della drupa è tra i 4 e i 6 grammi. La produttività è abbondante e costante, mentre la maturazione è tardiva. L'oleosità è medio bassa (15-16%) ma ad essere apprezzata è la qualità dell'olio. L'olio prodotto è di colore giallo-verde, dall'aroma fruttato, sapore deciso amaro e piccante; presenta note di pomodoro verde, carciofo, erbe e a volte mandorla. Gli impianti per la produzione dell'olio DOP, realizzati successivamente alla data di riconoscimento della denominazione da parte della U.E., devono utilizzare almeno l'85% della varietà di ulivo sopra riportata. La produzione massima di olive non può superare i 60 kg a pianta.

Di seguito si riportano schematicamente le mediane relative alle proprietà del gusto e dell'aroma:

fonte: agro qualità, per il controllo dei prodotti tipici DOP indicatore – MEDIANA CVr % minore o uguale a 20	
Difetti	0
Fruttato di oliva	3-6
Amaro	2-6
Piccante	2-6
Pomodoro	2-5

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'olio di origine DOP sono di seguito riportate:

Caratteristiche chimico-fisiche	
Acidità %	<= 0,5
Indice di perossidi mEq O ₂ /kg	<= 10
Spettrometria UV K232	<= 2,2
Spettrometria UV K270	<= 0,2
Spettrometria Delta K	<= 0,01
Polifenoli totali (p.p.m)	>= 100

Il tipo di olio DOP che proviene dai territori dell' Irpinia – Colline dell'Ufita, deve essere confezionato in bottiglie di vetro scuro, ceramica e terracotta smaltata o recipienti in banda stagnata di capacità non superiore a litri 5. L'etichettatura dovrà comprendere anche il logo della DOP. Per le suddette informazioni relative al prodotto DOP è stato consultato il “Disciplinare di produzione dell'olio extra vergine a denominazione di origine protetta” dell'area Irpinia – Colline dell'Ufita. La Denominazione di Origine Protetta (D.O.P.) “Irpinia – Colline dell'Ufita” è stata riconosciuta, ai sensi del Reg. CE n. 510/06, con Regolamento n. 203 del 10 marzo 2010 (pubblicato sulla GUCE n. L 61 dell'11.03.2010). Il riconoscimento nazionale era avvenuto con DM 10 ottobre 2005, pubblicato sulla GURI n. 246 del 21 ottobre 2005, unitamente all'allegato *Disciplinare di produzione*.

A.1.8 - SETTORE SECONDARIO

L'analisi del settore secondario è stata condotta facendo riferimento alle imprese ed alle unità locali presenti sul territorio comunale, considerando anche il numero di addetti. Nel comune di Villamaina si contano (anno 2011 del Censimento

dell'industria) 49 imprese con 73 addetti, che si articolano in 52 unità locali con 75 addetti. Il numero di imprese rispetto agli abitanti è pari al 4,7% mentre il numero di unità locali rispetto agli abitanti è pari allo 5,0%.

Imprese ed unità locali (ISTAT, anno 2011)	
INDICATORE	NUMERO
Numero di imprese	49
Numero di addetti nelle imprese	73
Percentuale delle imprese rispetto agli abitanti	4.7%
Numero di unità locali	52
Numero di addetti nelle unità locali	75
Percentuale delle unità locali rispetto agli abitanti	5.0%

A.1.9 – SINTESI DEI DATI OCCUPAZIONALI

Occupati per sezioni di attività economica (ISTAT, anno 2011)			
Sezioni di attività	Valore assoluto	Maschi	Femmine
Agricoltura, silvicoltura e pesca	30	15	15
Industria	114	95	19
Commercio, ristoranti e alberghi	49	25	24
Trasporto magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione	11	10	1
Attività finanziarie e assicurative, attività immobiliari, attività professionali, scientifiche, tecniche noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	24	14	10
Altre attività	119	48	71
TOTALE	347	207	140

Considerando la popolazione residente al Comune di Villamaina nell'anno 2011, è possibile desumere la percentuale degli occupati. Infatti al 2011 al Comune risultavano residenti 1032 individui; il numero totale degli occupati in sezioni di attività economica risultava essere 347; dunque ne deriva che la percentuale degli occupati è del 35,8% circa.

A.1.10 – Rifiuti

In generale, la raccolta differenziata per il comune di Villamaina, nel corso dell'ultimo decennio, ha avuto una crescita considerevole. L'ATO di Avellino ha registrato i dati relativi ai comuni della provincia.

Per dare un quadro d'insieme alla produzione di rifiuti urbani e la raccolta differenziata per la Provincia di Avellino, si prende come riferimento lo studio sul tema dell'ISPRA e ATO di Avellino, relativamente all'anno 2019. L'ultimo dato utile per il Comune è relativo all'anno 2019; il territorio comunale composto da una popolazione di 2320 individui, fa registrare i seguenti dati:

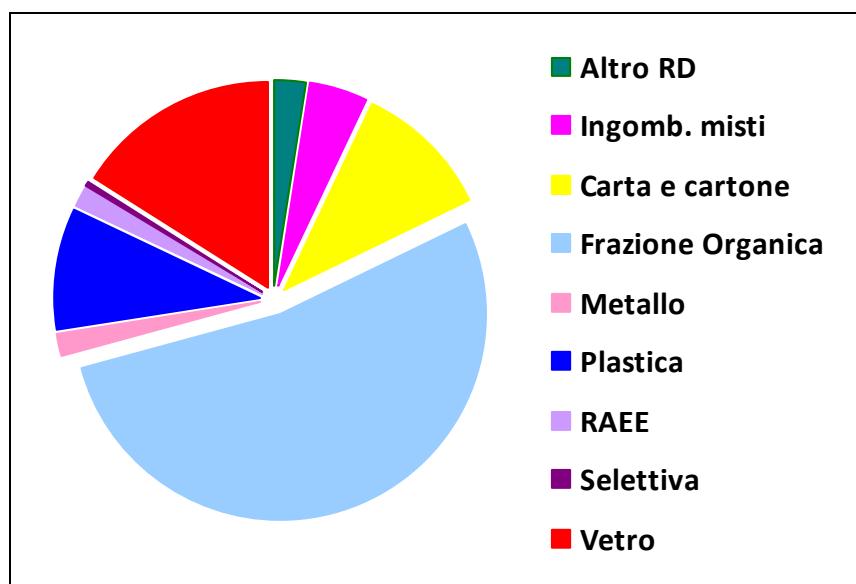
popolazione (al 2019)	Rifiuti Differenziati (Kg)	Rifiuti non differenziati (Kg)	Rifiuti prodotti (Kg totali)	Produzione RU procapite (kg)	RD (%)	Tasso di riciclaggio (%)
930	144.675	122.040	266.715	287	54,24%	44,30%

Tab. __ - Produzione rifiuti urbani e raccolta differenziata

dati ISPRA – Catasto Rifiuti

Anno	Popol.	Altro RD	Ingomb. misti	Carta e cartone	Frazione Organica	Legno	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro	Rifiuti da C&D	Pulizia stradale a recup.
2019	930	3,77	6,210	15,86	76,68	-	2,19	13,92	2,31	0,38	-	23,25	-	-

Di seguito si riporta il grafico della ripartizione comunale percentuale della Raccolta Differenziata per frazione, in riferimento all'anno 2019.



A.1.11 – RISCHIO SISMICO

Il Comune di Villamaina è compreso nel distretto sismico dell'Irpinia, una delle aree dell'Appennino Meridionale più esposte al rischio sismico e colpito nel corso del tempo da una serie di notevoli eventi sismici.

Per la provincia di Avellino, Villamaina rientra nella classificazione di I categoria (*Elevata sismicità*)

A.1.10 – RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

Le radiazioni ionizzanti sono delle particelle e delle onde elettromagnetiche capaci di penetrare nella materia.

Questa caratteristica permette alle radiazioni di far saltare da un atomo all'altro gli elettroni che incontrano nel loro percorso. In tal modo gli atomi, urtati dalle radiazioni, perdono la loro neutralità (che consiste nell'avere un uguale numero di protoni e di elettroni) e si caricano elettricamente, ionizzandosi.

La ionizzazione può causare negli organismi viventi fenomeni chimico-fisici che portano a lesioni osservabili sia a livello cellulare che dell'organismo, con conseguenti alterazioni funzionali e morfologiche, fino alla morte delle cellule o alla loro radicale trasformazione.

Si parla di danni somatici quando le radiazioni danneggiano le strutture cellulari ed extracellulari e di danni genetici quando provocano alterazioni nella costituzione dei geni. Per questo, le radiazioni ionizzanti sono molto nocive.

In particolare, le radiazioni ionizzanti sono prodotte da nuclidi radioattivi, da particelle provenienti dal cosmo (raggi cosmici) e da speciali apparecchiature elettroniche (raggi X). I raggi cosmici sono sempre naturali, invece le sostanze radioattive possono essere naturali o artificiali; ad esempio, i comuni raggi X utilizzati nella diagnostica medica sono artificiali, ma possono trovarsi anche in natura.

Un particolare elemento radioattivo è il radon che costituisce un elemento chimico radioattivo gassoso appartenente alla famiglia dei gas nobili o inerti. Il radon è generato dal decadimento nucleare del radio, che a sua volta proviene dall'uranio. Durante tale processo il nucleo del radio emette una radiazione alfa e si trasforma in un nucleo di radon.

A differenza del radio e dell'uranio, il radon è un gas in grado di fuoriuscire dal terreno, dai materiali da costruzione e anche dall'acqua ed entrare, quindi, anche negli edifici attraverso delle fessure microscopiche presenti nelle strutture. All'aria aperta, invece, il radon si disperde rapidamente e non raggiunge quasi mai concentrazioni pericolose.

I suoi effetti sull'uomo sono proporzionali alla concentrazione e al tempo che si trascorre in sua presenza.

Il Radon emette radiazioni e si trasforma in altri elementi; questi ultimi sono definiti prodotti di decadimento e sono a loro volta radioattivi, emettono quindi radiazioni che possono danneggiare le cellule dando inizio, in alcuni casi, ad un processo cancerogeno proprio a carico dello stesso apparato.

Nella regione Campania è stato avviato un progetto di *“Monitoraggio della radioattività ambientale”*, con l'obiettivo di costruire una rete regionale in grado di prevenire, intercettare e minimizzare i rischi originati da:

- *incidenti nell'impiego di radionuclidi;*
- *realità naturali potenzialmente a rischio per la collettività;*
- *sorgenti radioattive orfane;*
- *incidenti non preventivabili a priori.*

In particolare, il progetto di monitoraggio della radioattività sul territorio della regione Campania prevede un'implementazione organizzativa e tecnica del Centro di riferimento Regionale per il controllo della Radioattività (CRR), l'istituzione di Punti di Osservazione Territoriale (POT) e l'attivazione di una Rete Unica Regionale di Sorveglianza sulla Radioattività.

I Punti di Osservazione Territoriale sono cinque, uno per provincia, e costituiscono i nodi provinciali della rete ed hanno un'attività di base su scala provinciale e funzioni di laboratorio specialistico a valenza regionale sulle seguenti tematiche:

- POT Avellino: NORM e TENORM;

- POT Benevento: misure dosimetriche;
- POT Caserta: misure α e β ;
- POT Napoli: emergenze;
- POT Salerno: misure γ e X.

La Rete Unica Regionale di Sorveglianza della Radioattività ha il compito di avviare indagini analitiche su matrici ambientali, alimentari e su prodotti industriali in genere, al fine di rendere disponibili le informazioni sull'andamento spazio temporale della radioattività, sia sulla totalità del territorio regionale che su aree circoscritte, e sui livelli di radioattività in alimenti e prodotti.

Le indagini riguardano i controlli sulle matrici alimentari e le acque potabili, nonché la sorveglianza del territorio con particolare attenzione ad alcuni punti critici.

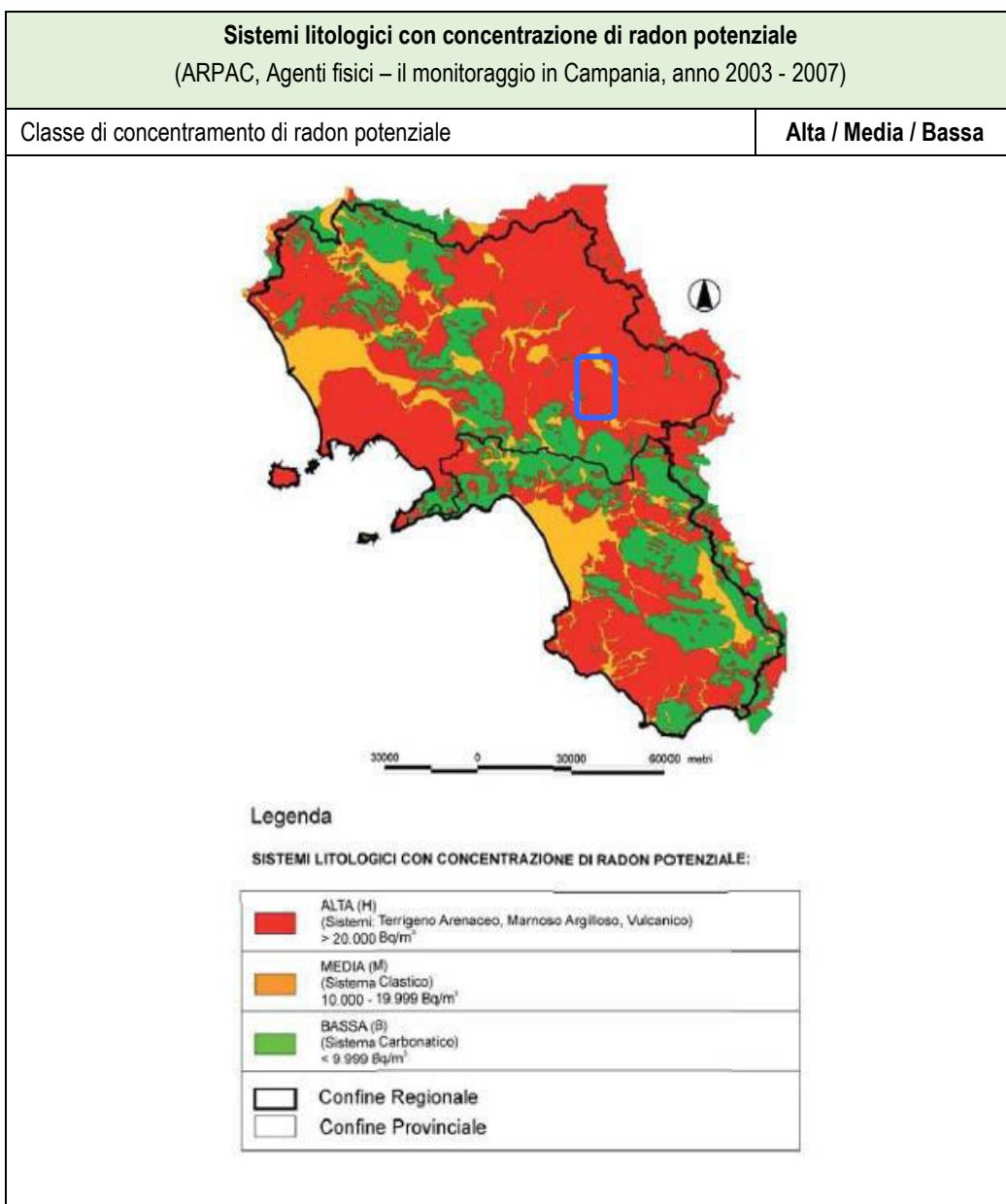
L'attività di campionamento è affidata al CRR per le matrici ambientali ed industriali ed alle AA.SS.LL. per le matrici alimentari e le acque potabili.

Nel biennio 2005-2006, sono stati operati 482 campionamenti di matrici alimentari in regione Campania e, per tutte le matrici esaminate, sono state effettuate analisi di spettrometria gamma ad alta risoluzione con rivelatore al Germanio iperpuro, volte all'identificazione di radionuclidi naturali ed artificiali, nonché alla determinazione della concentrazione delle relative attività (espressa in Bq/kg).

Relativamente alle matrici alimentari, si dispone, ad oggi, di alcuni dati provinciali (**Benevento, Napoli, Salerno e Caserta**) che riguardano soltanto tre matrici alimentari. Dalle analisi effettuate a livello regionale si evince che la contaminazione di radionuclidi artificiali, presenti nell'ambiente a seguito dell'evento accidentale di Chernobyl del 1986, risulta appena rilevabile ad eccezione di qualche matrice particolare.

Infine, per quanto concerne la risoluzione delle problematiche inerenti la tematica del Radon, l'ARPAC ha avviato un progetto sperimentale in grado di individuare aree a diversa suscettibilità di esalazione di radon dal suolo, dette “*Radon-prone Areas*”.

Si tratta di una carta di livello regionale da cui si evince, comunque, che il territorio di comunale è localizzato in un'area caratterizzata da “alta” concentrazione di radon potenziale.



A.1.11 - VULNERABILITÀ AI NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

La **Direttiva 91/676/CEE** (c.d. *Direttiva “Nitrati”*), recepita dal *D.Lgs. 152/1999* e dal *D.M. 7 aprile 2006*, riguarda la pratica della fertilizzazione dei suoli agricoli. Infatti, attraverso lo spandimento degli effluenti provenienti dalle aziende zootecniche e delle piccole aziende agroalimentari, si genera l'inquinamento delle acque sotterranee e superficiali dovuto, in primo luogo, ai nitrati presenti nei reflui.

La Direttiva prevede:

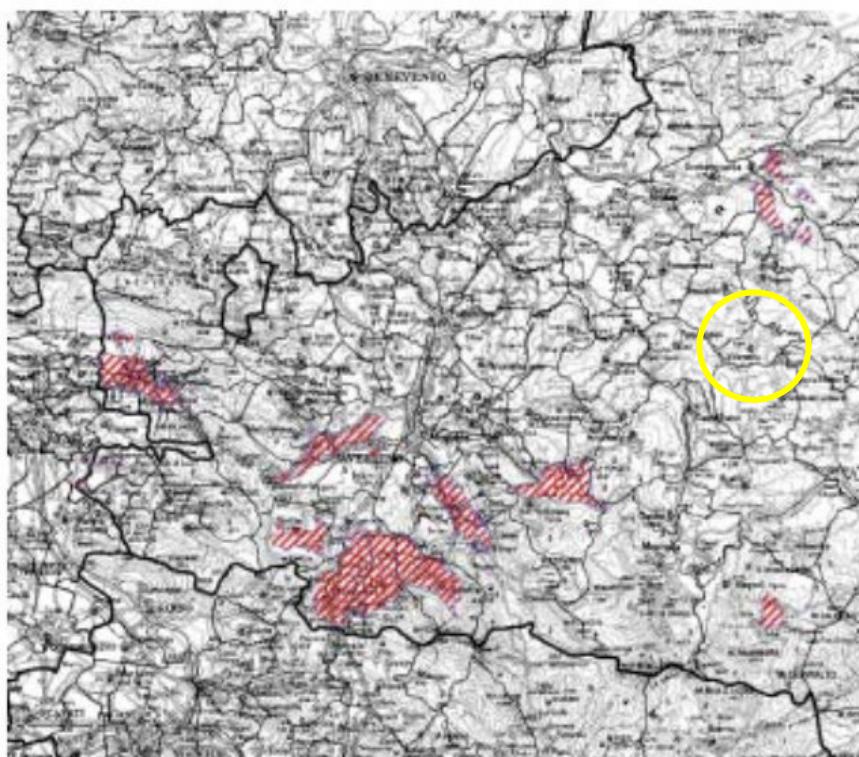
- una designazione di Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola (ZVNOA), nelle quali vi è il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari, fino un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro;
- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e dei reflui aziendali, con definizione

dei Programmi d’Azione, che stabiliscono le modalità con cui possono essere effettuati tali spandimenti.

In Campania le ZVNOA sono state approvate con *Deliberazione n. 700 del 18 febbraio 2003 (BURC n. 12 del 17 marzo 2003)* ed esse sono state delimitate utilizzando specifica documentazione tecnica (carte dei suoli, carta delle pendenze, carte dell’uso agricolo del suolo, dati della rete di monitoraggio delle acque dell’ARPAC, dati e cartografie delle Autorità di bacino) e riportate su apposita cartografia in scala 1:25.000.

Il territorio di **Villamaina** non risulta compreso in una ZVNO, che nella provincia di Avellino interessa 61 comuni (311 in Campania).

ZVNOA della provincia di Avellino



A.1.12 - RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI

Il patrimonio forestale italiano, per ampiezza e varietà di specie, costituisce un’immensa ricchezza per l’ambiente e l’economia, per l’equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. Ogni anno si assiste, però, all’incendio di migliaia di ettari di bosco, molto spesso dovuto a cause dolose. Le conseguenze per l’equilibrio naturale sono gravissime ed i tempi per il riaspetto dell’ecosistema molto lunghi.

Di seguito si riportano i dati registrati per il territorio comunale in riferimento agli eventi incendiari per l’anno 2019 con le superfici danneggiate dal fuoco, in ettari:

Territorio	n. eventi incendiari	Superficie boscata danneggiata (ha)	Sup. NON boscata danneggiata (ha)	Sup. totale danneggiata (ha)
Villamaina	2	0,00	0,40	0,40

Il territorio comunale ha approvato il piano di Protezione civile intercomunale per le Terre dell’Ufita che riguarda i comuni di **Villamaina**, Grottaminarda, Melito Irpino, Sturno, Frigento, Gesualdo.

A.2 – PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E DI SETTORE

Nella definizione degli indirizzi ed obiettivi strategici perseguiti nella stesura del PUC per il Comune di Villamaina le previsioni ed indirizzi della pianificazione sovraordinata rappresentano gli assi fondanti della struttura del PUC.

In particolare sono riportati gli indirizzi di pianificazione urbanistica delineati dai seguenti strumenti sovraordinati di seguito elencati:

1. **PTR della Regione Campania** - inserisce il Comune di Villamaina **nell'Ambiente Insediativo n. 6 - Avellino** e nel **Sistema Territoriale di Sviluppo_ STS n. C1 – Alta Irpinia**;
2. **PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Avellino** approvato con deliberazione del Commissario Straordinario n.42 del 25/02/2014, inserisce il Comune **Sistema di Città: Città dell'Ufita** e nelle Unità di paesaggio **Colline del Calore Irpino e dell'Ufita**;
3. **Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020** della Regione Campania si configura come un utile strumento per identificare le linee strategiche perseguiti per un equilibrato sviluppo economico, basato sulle potenzialità del territorio comunale e del contesto in cui esso si inserisce;
4. **AdB: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**;
5. **PRGU: Piano regionale gestione rifiuti urbani** - aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani, approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016.

A.2.1 - CORREDO URBANISTICO COMUNALE

La strumentazione urbanistica generale è costituita dal **Piano Regolatore Generale** adottato con deliberazione di C.C. n.81 del 05/12/1994 e n. 18 del 11/05/1995, successivamente approvato con deliberazione consiliare, vistata dal CO.RE.CO. *Comitato Regionale di Controllo*, n. 23 del 26/03/1996. Con nota n. 28984 del 30/09/1996 viene formulata la richiesta di approvazione del P.R.G. all'Amministrazione Provinciale, la quale restituisce gli elaborati di Piano con richiesta di integrazione e rielaborazione, Delibera di C.P. n. 13 del 03/02/1997.

Con Delibera di C.C. n.38 del 25/05/1998, l'Amministrazione Comunale procede alla Riadozione del P.R.G. integrato negli elaborati con tutte le prescrizioni indicate nel deliberato provinciale sopra indicato, con successiva Delibera di C.C. n.89 del 22/12/1998 il P.R.G. viene approvato.

A.2.2 – VINCOLI DI LEGGE O SOVRAORDINATI

▪ Fasce di rispetto corsi d'acqua

- art. 142, com. 1, lett. c), D.Lgs. n° 42 del 22/01/04 (ex L 431/85) mt. 150

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

- L.R. 14/82 e s.m.i. "mt. 50 per i fiumi (a quota inferiore mt. 500 s.l.m. e mt. 25 a quota superiore) mt. 10 per i torrenti";

■ **Boschi**

art. 142, com. 1, lett. g), D.Lgs. n° 42 del 22/01/04

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227;

■ **Sorgenti**

Le importanti risorse idriche in aree interne devono essere ulteriormente tutelate, oltre che con l'istituzione di aree protette, con la delimitazione delle aree di salvaguardia dei corpi idrici sotterranei secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Il territorio risulta interessato dalla presenza di diverse sorgenti.

AI sensi dell'art.94 del D.Lgs. n.152 del 03.04.2006, è stabilito che, su proposta delle autorità d'ambito, le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.

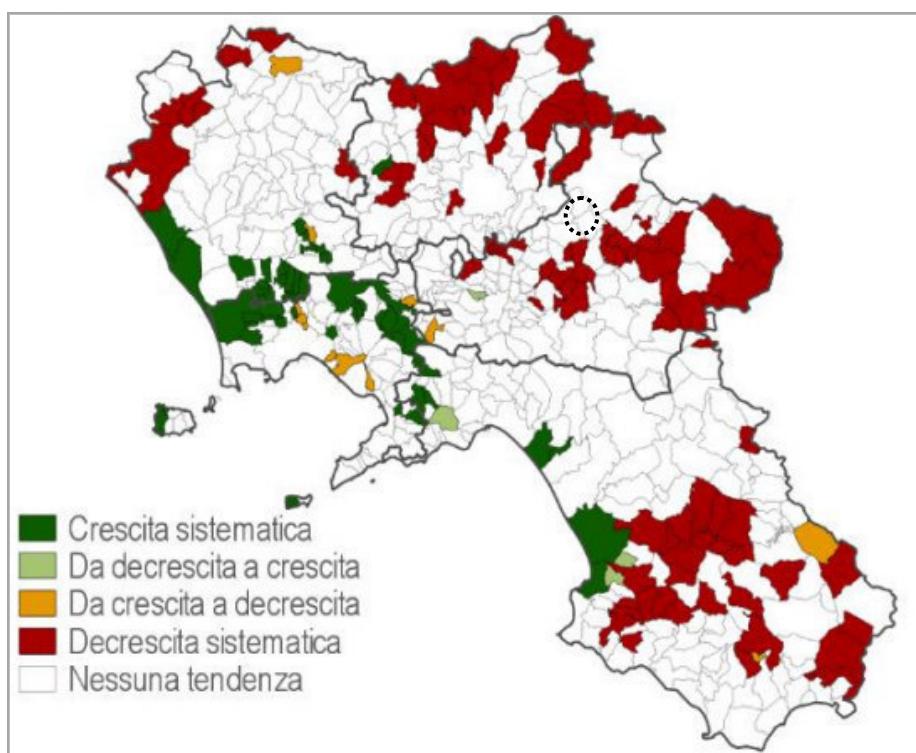
A.3 – Analisi demografica e socio-economica: dati statistici

L'esame della dinamica della popolazione in un determinato arco temporale fornisce un'idea abbastanza precisa dell'andamento del sistema socio-economico nel suo complesso, grazie allo stretto rapporto esistente fra movimenti della popolazione e risorse disponibili in una precisa area geografica.

In particolare, quando viene a determinarsi uno squilibrio tra questi due fattori tendono a scattare dei meccanismi di riequilibrio che, nel breve-medio periodo, interessano il comportamento migratorio della popolazione. A conferma di quanto detto, è sufficiente analizzare i grandi flussi migratori degli anni '50 e '60 caratterizzatesi per:

- le forti migrazioni tra le regioni meno sviluppate del Sud e le regioni industrializzate del Nord;
- il consistente esodo dalla campagna;
- i significativi spostamenti delle popolazioni dalle “aree *interne*”, montuose e marginali, alle aree di pianura preferibilmente costiere.

Le risorse disponibili in una determinata area, oltre ad influenzare i comportamenti migratori, incidono nel lungo periodo anche sui comportamenti naturali della popolazione. Un processo di sviluppo, per esempio, può rallentare la natalità sia per motivi di ordine culturale che di ordine economico. Conseguentemente il diminuito tasso di natalità e l'allungamento della vita media, dovuto principalmente al miglioramento delle condizioni dell'esistenza, derivante dall'evoluzione complessiva della società, possono innescare fenomeni di invecchiamento della popolazione. E' quindi possibile affermare che la dimensione e la struttura della popolazione di un'area condizionano il comportamento del sistema economico che tende, a sua volta, a modellare il proprio funzionamento sulle caratteristiche e sulle esigenze dettate dalla struttura della popolazione. Rispetto agli ultimi cinquanta anni, di seguito si riporta la Tendenza demografica dei comuni dal 1951 al 2019. Villamaina risulta essere classificata con *Nessuna tendenza*, denominazione con la quale vengono indicati i comuni con una tendenza demografica alternata tra crescita e decrescita.



A.3.1 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO REGIONALE E PROVINCIALE

Di seguito si riportano i dati relativi all'andamento demografico in Provincia di Avellino confrontati con quelli delle altre province della regione Campania. I dati sono stati desunti dallo studio condotto dal CRESME per conto degli Ordini degli architetti P.P.C. delle Province di Avellino e Benevento. Dallo studio citato emerge che, per l'intervallo temporale 2013-2017, solo la Provincia di Caserta non subisce variazioni nell'andamento demografico, mentre le altre Province presentano fenomeni di decrescita demografica, pari al -30% per la Provincia di Salerno, -80% per la Provincia di Napoli, -1,60% per la Provincia di Benevento, -2,00% per la Provincia di Avellino.

TAB1 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO NELL'INTERVALLO TEMPORALE 2013-2017 – ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOsi

	Andamento demografico 2017-2013
Caserta	0,00%
Salerno	-0,30%
Napoli	-0,80%
Benevento	-1,60%
Avellino	-2,00%

Dallo studio citato emerge che, per l'intervallo temporale 2030-2017, si prevede un decremento demografico per tutte le provincie della Campania, per la provincia di Caserta si prevede una variazione percentuale pari al -2,70%, pari al -3,90% per la provincia di Salerno, -4,40% per la provincia di Napoli, -5,10% per la provincia di Benevento, -6,90% per la provincia di Avellino.

Analoghe considerazioni si estendono per l'intervallo temporale 2040-2030, infatti, per la Provincia di Caserta si prevede una variazione percentuale pari al -5,60%, pari al -6,10% per la provincia di Salerno, pari al -6,20% per la provincia di Napoli, pari al -7,10% per la provincia di Benevento ed al -9,40% per la provincia di Avellino.

TAB2 - SCENARIO PREVISIONALE DELL' ANDAMENTO DEMOGRAFICO RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030
ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOsi

	Scenario previsionale dell'andamento demografico riferito all'intervallo temporale 2030-2017	Scenario previsionale dell'andamento demografico riferito all'intervallo temporale 2040-2030
Caserta	-2,70%	-5,60%
Salerno	-3,90%	-6,10%
Napoli	-4,40%	-6,20%
Benevento	-5,10%	-7,10%
Avellino	-6,90%	-9,40%

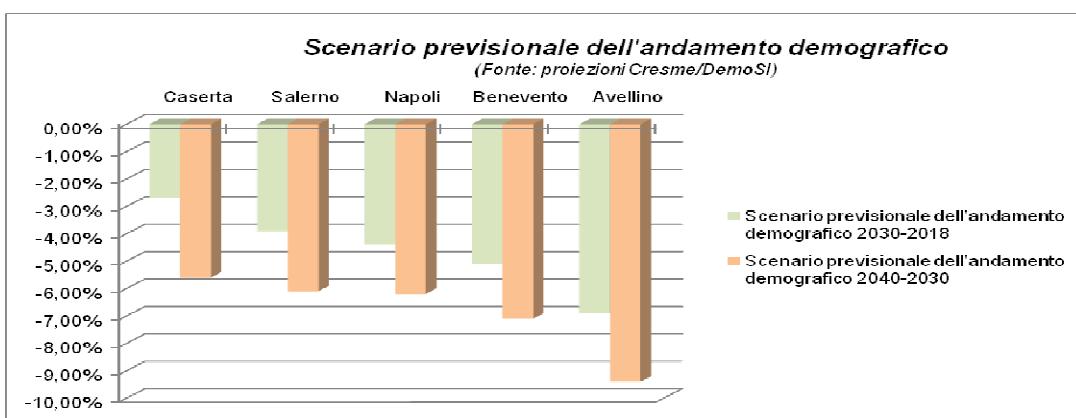


GRAFICO 1 - SCENARIO PREVISIONALE DELL'ANDAMENTO DEMOGRAFICO - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOsi

L'andamento demografico è legato non solo alla differenza tra i nati-morti (saldo naturale) ma anche alla differenza tra quanti hanno stabilito la residenza in provincia maggiore e quelli che si sono trasferiti (saldo migratorio).

Dalla lettura dei dati relativi alla media annua del saldo naturale, desunti dallo studio citato, si rileva un valore negativo per le sole provincie di Avellino e Benevento, per l'intervallo temporale 2017-2002, mentre si prevede per l'intervallo temporale 2030-2018, un valore negativo per tutte le province della Campania; in particolare per la provincia di Caserta si prevede di passare da un valore pari al 2,20% al -1,70%, per la provincia di Salerno da un valore pari allo 0,30% al -3,60%, per la provincia di Napoli da un valore pari al 2,40% al -1,60%, per la provincia di Benevento da un valore pari al -2,90% al -5,80% ed infine per la provincia di Avellino da un valore pari al -2,20% al -5,40%.

TAB.3 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO^SI

	Saldo naturale riferito all'intervallo temporale 2017-2002	Scenario previsionale del saldo naturale riferito all'intervallo temporale 2030-2018
Caserta	2,20	-1,70
Salerno	0,30	-3,60
Napoli	2,40	-1,60
Benevento	-2,90	-5,80
Avellino	-2,20	-5,40

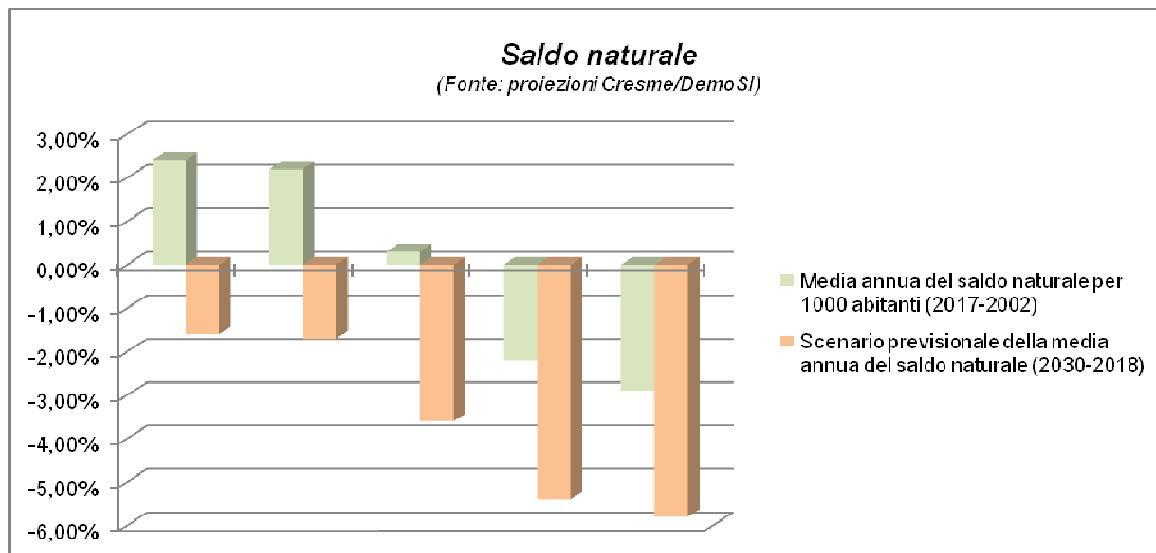


GRAFICO 3 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO^SI

Dalla lettura dei dati relativi alla media annua del saldo migratorio, desunti dallo studio citato, si rileva un valore positivo per la sola provincia di Caserta, per l'intervallo temporale 2017-2002, mentre si prevede per l'intervallo temporale 2030-2018, un valore negativo per tutte le province della Campania; in particolare per la provincia di Caserta si prevede di passare da un valore pari allo 0,40% al -2,30%, per la provincia di Salerno da un valore pari allo 0,50% al -1,30%, per la provincia di Napoli da un valore pari al -3,60% al -4,50%, per la provincia di Benevento da un valore pari allo -0,60% al -3,20% ed infine per la provincia di Avellino da un valore pari allo -0,50% al -3,60%.

Il confronto in serie storica dei saldi migratori delle province della Campania permette di verificare il livello di attrazione dei diversi territori nei confronti degli abitanti della regione; è in qualche modo un indicatore per misurare il livello di vivibilità dei diversi contesti territoriali.

TAB.4 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO^SI

	Saldo migratorio riferito all'intervallo temporale 2017-2002	Scenario previsionale del saldo migratorio riferito all'intervallo temporale 2030-2018
Caserta	0,40	-2,30
Salerno	-0,50	-1,30
Napoli	-3,60	-4,50
Benevento	-0,60	-3,20
Avellino	-0,50	-3,60

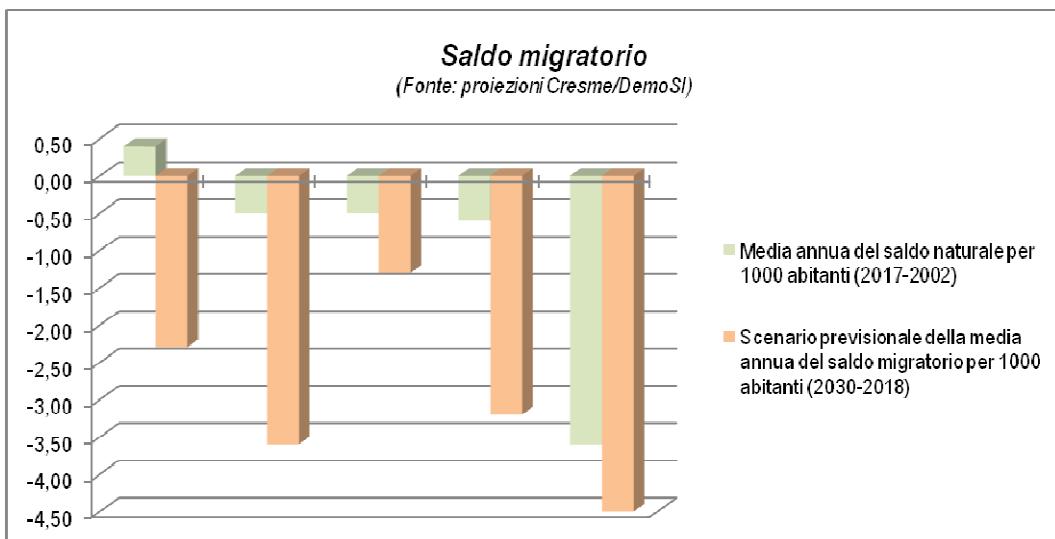


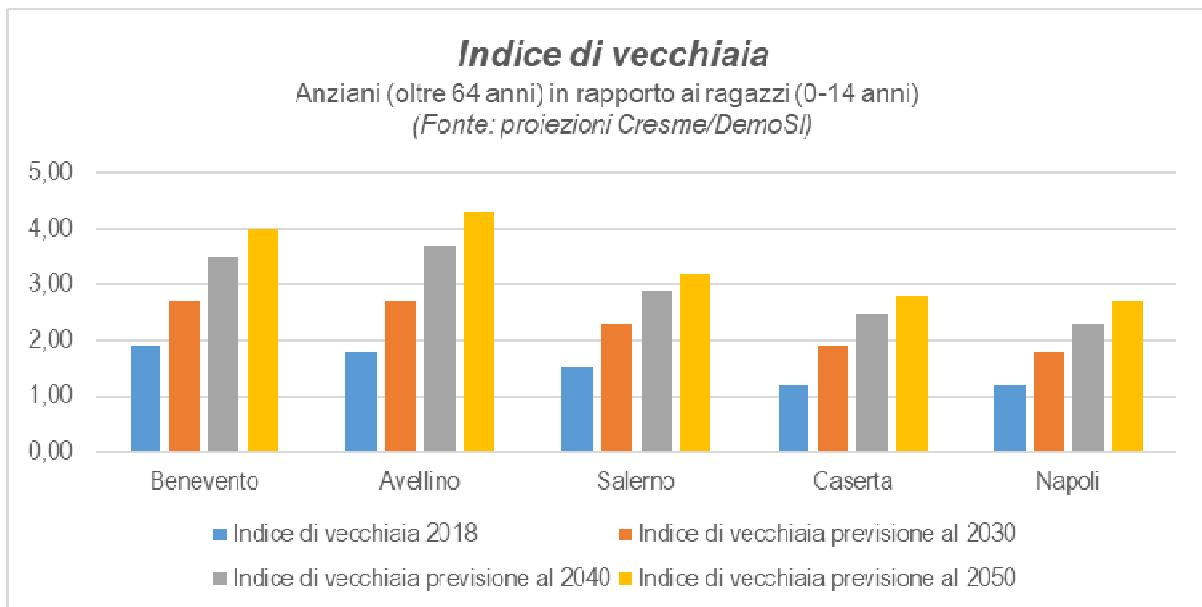
GRAFICO 4 - MEDIA ANNUA DEL SALDO MIGRATORIO PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO MIGRATORIO RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030
ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO SI

L'indice di vecchiaia, indicatore demografico rappresentativo del peso degli abitanti di oltre 65 anni sulla popolazione, riferito al dato previsionale per il 2050, mostra una notevole crescita del dato e di conseguenza un aumento del numero di anziani e contemporaneamente una diminuzione del numero dei soggetti più giovani, per tutte le provincie della Campania. Pertanto dallo studio citato si rileva che le persone in età lavorativa sono in netta diminuzione, mentre il numero relativo di pensionati sta aumentando e si prevede un aumento notevole della quota di anziani rispetto alla popolazione totale. Questo comporterà determinerà un onere maggiore per le persone in età lavorativa, che dovranno provvedere alle spese sociali generate dall'invecchiamento della popolazione per fornire una serie di servizi ad esso correlati. Dalla lettura dei dati relativi all'indice di vecchiaia, desunti dallo studio citato, si prevede che la provincia maggiormente interessata da questo fenomeno demografico, sarà la provincia di Avellino passando da un valore pari all'1,80 al 4,30, seguita dalla provincia di Benevento con valore che passa pari dall'1,90 al 4,00, dalla provincia di Salerno con valore che passa pari dall'1,50 al 3,20 ed infine dalle provincie di Napoli e Caserta, che passano da un valore pari all'1,20 al 2,70 circa.

TAB.5 - INDICE DI VECCHIAIA ANZIANI (OLTRE 64 ANNI) IN RAPPORTO AI RAGAZZI (0-14 ANNI) INTERVALLO TEMPORALE 2018-2030 (FONTE: PROIEZIONI CRESME/DEMO SI)

	Indice di vecchiaia 2018	Indice di vecchiaia previsione al 2030	Indice di vecchiaia previsione al 2040	Indice di vecchiaia previsione al 2050
Caserta	1,20	1,90	2,50	2,80
Salerno	1,50	2,30	2,90	3,20
Napoli	1,20	1,80	2,30	2,70
Benevento	1,90	2,70	3,50	4,00
Avellino	1,80	2,70	3,70	4,30

TAB.5 - INDICE DI VECCHIAIA ANZIANI (OLTRE 64 ANNI) IN RAPPORTO AI RAGAZZI (0-14 ANNI) INTERVALLO TEMPORALE 2018-2030 (FONTE: PROIEZIONI CRESME/DEMO SI)



A.3.2 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO COMUNALE

Di seguito si riportano i dati demografici del Comune di **Villamaina** relativi agli ultimi dieci anni per i quali è disponibile il bilancio demografico annuale dell'ISTAT.

TAB.1 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO COMUNALE – BILANCIO DEMOGRAFICO (ELABORAZIONE SU DATI DEMO/STAT)

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE (1 gennaio)	NATI VIVI	MORTI	SALDO NATURALE	ISCRITTI	CANCELLATI	SALDO MIGRATORIO	FAMIGLIE
2013	998	6	6	0	16	24	-8	409
2014	1003	14	12	2	20	17	3	410
2015	995	4	7	-3	13	18	-5	420
2016	1003	6	16	-10	55	37	18	412
2017	977	7	10	-3	11	34	-23	403
2018*	962	6	13	-7	14	22	-8	398
2019	935	5	8	-3	14	16	-2	396
2020	931	10	16	-6	17	18	-1	393
2021	924	12	11	1	14	25	-11	395
2022	916	4	18	-14	28	19	9	392

(*) data riallineati alle risultanze del Censimento 2011

(v) dato in corso di validazione

GRAFICO 1 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO – POPOLAZIONE RESIDENTE

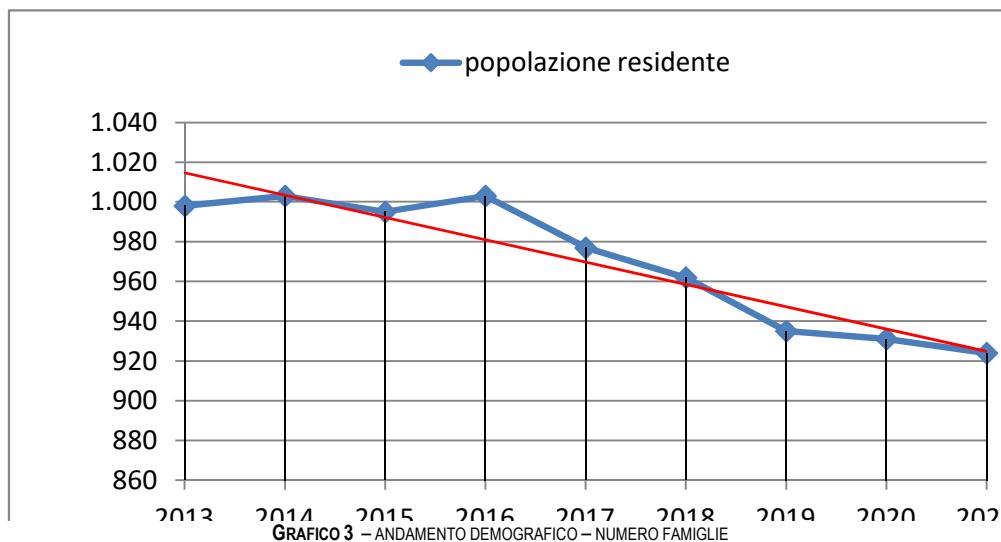
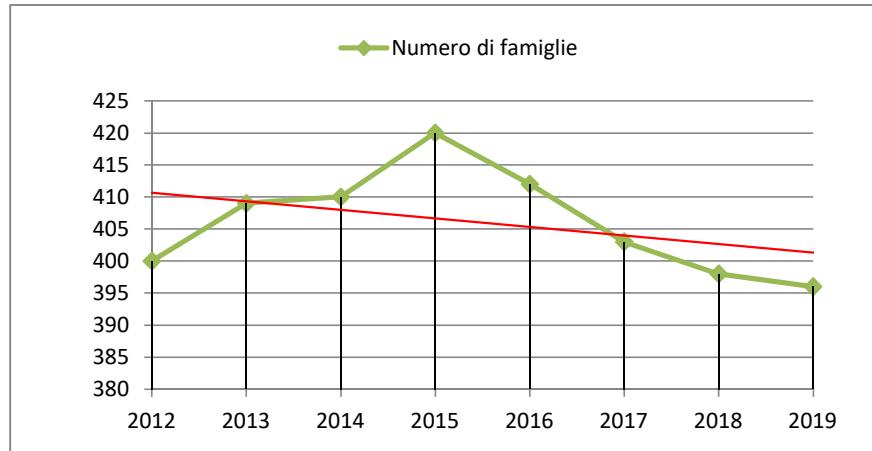


Grafico 3 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO – NUMERO FAMIGLIE



Dall'osservazione dei dati demografici riportati nei grafici emerge che sia il saldo naturale che il saldo migratorio negli ultimi dieci anni mostrano un andamento decrescente. La valutazione del dato totale della popolazione residente, che esprime congiuntamente gli effetti del saldo naturale e del saldo migratorio mostra un andamento della popolazione tendenzialmente costante.

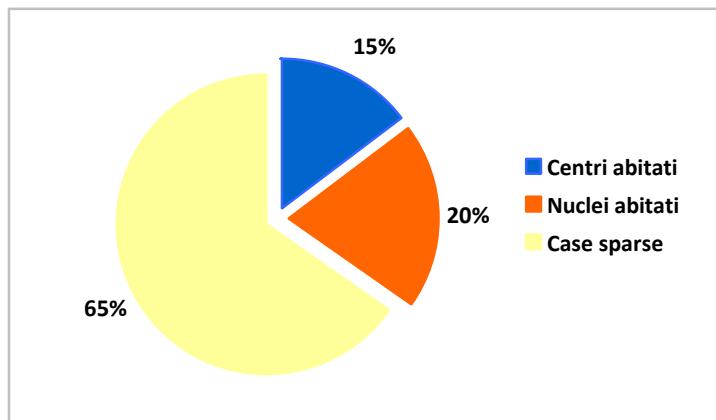
A.3.2.a - Distribuzione della popolazione sul territorio

Di seguito si riporta la distribuzione della popolazione residente per tipo di località abitata. I dati si riferiscono al censimento ISTAT del 2011. La popolazione, come si evince dalla seguente tabella e dal grafico sottostante, si concentra prevalentemente nei centri abitati, con il 65% della popolazione residente totale, una quota pari al 20% si concentra nei nuclei abitati e circa il 15% nelle case sparse.

TAB.1 - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER TIPO DI LOCALITÀ ABITATA (ISTAT 2011)

Anno di riferimento/variazione	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
2001	727	76	202	1005
2011	733	79	206	1018
Variazione assoluta	6	3	4	13
Variazione percentuale	0,83%	3,95%	1,98%	1,29%

GRAFICO 1 – DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE SUL TERRITORIO (ISTAT 2001)



A.3.2.b - Analisi della struttura familiare

Famiglie residenti e relativo trend, numero di componenti medi della famiglia e relativo trend, stato civile: celibi/nubili, coniugati/e, divorziati/e, vedovi/e nel **Comune di VILLAMAINA**.

Come precedentemente illustrato, il numero delle famiglie risulta decrescente a partire dal 2016; l'ultimo aggiornamento circa la media dei componenti per famiglia (elab. Adimstat Italia) è pari a 2,32 su 395 famiglie e 916 individui totali.

A.3.2.c – Popolazione straniera residente

La popolazione straniera residente a Villamaina in base all'ultimo censimento Istat del 2011 consisteva in 27 stranieri residenti su una popolazione residente di 1018 abitanti, intendendo con cittadino straniero le persone di cittadinanza non italiana avente dimora abituale in Italia.

Il bilancio demografico dei cittadini stranieri presenti sul territorio comunale, riportato nella sottostante Tabella, su elaborazione dei dati *Demolstat*, mostra un incremento del numero di stranieri censito, che passa dalle 13 unità del 2009 alle 18 unità del 2018, mostrando un incremento del dato.

La percentuale di popolazione straniera residente rispetto alla popolazione complessiva è passata, quindi, dall'1,37% del 2009 al 1,87% del 2018.

TAB. 1 – POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE NELL'INTERVALLO TEMPORALE (ELABORAZIONE SU DATI DEMOISTAT)

Anno (1 genn.)	Tot. stranieri residenti	Tot. popolazione residente	% stranieri (sulla popolazione res. totale)
2013	29	998	2,91
2014	19	1003	1,89
2015	17	995	1,71
2016	18	1003	1,79
2017	18	977	1,84
2018	18	935	1,93
2019	28	931	3,01
2020	34	924	3,68
2021	31	916	3,38
2022	33	911	3,62

Circa la provenienza, prevalgono gli stranieri residenti che provengono dall'Europa, come si evince dalla Tabella 12, che rappresentano circa il 63% del dato.

TAB. 2 - CITTADINI STRANIERI: BILANCIO DEMOGRAFICO AL 31.12.2022 (DATI ISTAT)

	<i>Maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>Totale</i>
Popolazione straniera al 1° gennaio	10	21	31
Nati vivi stranieri	0	0	0
Morti stranieri	0	0	0
Saldo naturale anagrafico degli stranieri	0	0	0
Stranieri iscritti in anagrafe da altro comune	1	8	9
Stranieri cancellati dall'anagrafe per altro comune	2	2	4
Saldo migratorio anagrafico interno degli stranieri	-1	6	5
Stranieri iscritti in anagrafe dall'estero	0	0	0
Stranieri cancellati dall'anagrafe per l'estero	1	2	3
Saldo migratorio anagrafico estero degli stranieri	-1	-2	-3
Stranieri iscritti in anagrafe per altri motivi	0	0	0
Stranieri cancellati dall'anagrafe per altri motivi	0	0	0
Saldo anagrafico per altri motivi degli stranieri	0	0	0
Stranieri iscritti in anagrafe in totale	1	8	9
Stranieri cancellati dall'anagrafe in totale	3	4	7

Saldo migratorio anagrafico e per altri motivi degli stranieri	-2	4	2
Acquisizioni della cittadinanza italiana	0	0	0
Unità straniere in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0
Saldo censuario totale stranieri	0	0	0
Popolazione straniera al 31 dicembre	8	25	33

Circa la provenienza, prevalgono gli stranieri residenti che provengono dall'Europa, come si evince dalla Tabella seguente, che rappresentano circa il 63% del dato.

TAB. 3 - POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE PER SESSO E PROVENIENZA AL 31.12.2021 (DATI DEMOISTAT)

PAESE	Maschi	Femmine	Totale
Belgio	1	0	1
Bulgaria	0	3	3
Polonia	0	2	2
Romania	3	3	6
Federazione Russa	0	1	1
Siria	3	5	8
Territori dell'Autonomia Palestinese	3	2	5
Tunisia	0	1	1
Ucraina	0	3	3
Venezuela	0	1	1
TOTALE	10	21	31

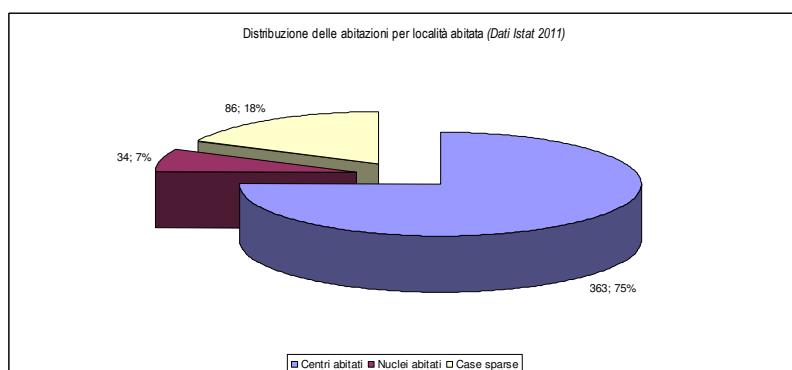
A.4 - Sistema insediativo e patrimonio abitativo

A.4.1 - DISTRIBUZIONE, DOTAZIONE E TITOLO DI GODIMENTO DELLE ABITAZIONI

Per analizzare la distribuzione della popolazione sul territorio comunale, distinguendola in abitanti e famiglie, sono stati assunti come riferimento i dati rilevati dall'ISTAT nel Censimento del 2011.

TAB.1 - DISTRIBUZIONE FAMIGLIE E ABITAZIONI PER LOCALITÀ ABITATA (ISTAT 2011)

	Popolazione	Famiglie	Abitazioni
Centri abitati	733	306	363
Nuclei abitati	79	28	34
Case sparse	206	77	86
Totale	1018	411	483



TAB.2 - ABITAZIONI AD USO ABITATIVO PER EPOCA DI COSTRUZIONE (ISTAT 2011)

EPOCA DI COSTRUZIONE DEL FABBRICATO	Abitazioni	% Abitazioni
Prima del 1918	36	7,7
1919-1945	22	4,7
1946-1960	9	1,9
1961-1970	37	7,9
1971-1980	68	14,5
1981-1990	240	51,5
1991-2000	57	12,1
2001-2005	-	-
Dopo 2006	1	0,2
TOTALI	470	100%

Il quadro innanzi riportato, relativo all'epoca di costruzione delle abitazioni in edifici ad uso abitativo indica che al 2011 circa l'80% di esse risaliva a non più di 30 anni prima.

Nel complesso, circa il 64% delle abitazioni risale al periodo dagli anni '80 in poi; mentre solo il 7,7% è anteriore al 1919.

TAB.3 - ABITAZIONI OCCUPATE DA RESIDENTI - STANZE ED OCCUPANTI PER TITOLO DI GODIMENTO (ISTAT 2011)

PROPRIETÀ			AFFITTO				ALTRO TITOLO				
Abitaz.	Stanze	Occupanti		Abitaz.	Stanze	Occupanti		Abitaz.	Stanze	Occupanti	
		Fam.	Comp.			Fam.	Comp.			Fam.	Comp.
245	1.256	292	719	29	129	37	104	66	298	82	182

A.5 – Sistema della mobilità

Il territorio è facilmente raggiungibile dall' Napoli-Canosa, uscita *Grottaminarda*.

I principali **collegamenti stradali** sono:

-la **strada provinciale 217: dalla ex SS 428 alle Terme di San Teodoro di Villamaina (km 0,860)**;

- la **strada statale 428 di Villamaina** che ha inizio dalla strada statale 400 di Castelvetere.

Alcune delle strade inter-poderali presentano un'elevata pendenza a causa della quale risultano poco agevoli per la percorrenza.

A.5.1 – TRASPORTI

La mobilità locale mette in evidenza gli spostamenti giornalieri effettuati all'interno e verso l'esterno del territorio di riferimento. Questa tematica intende analizzare la struttura del parco circolante sia in relazione alle sue diverse tipologie che con riferimento all'indice di motorizzazione (veicoli per residente) ed al suo incremento nel tempo.

Nel 2016, per il comune di **Villamaina** la dimensione della flotta veicolare totale ammontava a 732 veicoli.

Dimensione della flotta veicolare (ACI, Il parco veicolare in Italia, anno 2016)	
Numero di veicoli totali	732
Numero di autobus	5
Numero di autocarri trasporto merci	81
Numero di autoveicoli speciali/specifici	7
Numero di autovetture	589
Numero di motocarri e quadri cicli trasporto merci	2
Numero di motocicli	45
Numero di motoveicoli quadri cicli speciali/specifici	1
Numero di rimorchi e semirimorchi speciali/specifici	1
Rimorchi e semirimorchi trasporto merci	1
Trattori stradali o motrici	0

CAPO B – DOCUMENTO STRATEGICO**B.1 - Le strategie e gli obiettivi di Piano**

Il complesso degli elementi conoscitivi raccolti in sede di analisi preliminare ha consentito di definire e sviluppare, anche sulla scorta degli indirizzi comunali, le seguenti strategie di fondo per l'attività di Governo del Territorio demandata al PUC:

1. La conservazione e la valorizzazione del centro storico e del patrimonio storico-culturale ed archeologico esistente attraverso azioni di ristrutturazione e miglioramento dei beni presenti;
2. Il riordino e riqualificazione degli abitati esistenti, per il riassetto delle qualità urbane;
3. La promozione di attività produttive
4. Valorizzazione turistica del territorio attraverso lo sviluppo dell'attività produttiva incentrata sulle attività turistiche che si incentrano sulle specificità del territoriali, anche in virtù della presenza delle terme; turismo lento e di prossimità, finalizzato all'escursionismo ma legato anche alle qualità enogastronomiche del luogo;
5. Riordino e razionalizzazione del territorio rurale attraverso azioni per il miglioramento dei nuclei extraurbani e il campo aperto;
6. Tutela delle risorse naturalistico ambientali, tra cui i sentieri e la fitta vegetazione;
7. Attrezzature e servizi (pubblici e privati) per il miglioramento della qualità della vita della comunità.

Prevale, di fatto, l'attenzione all'insediamento esistente attraverso politiche di conservazione e valorizzazione del tessuto storico e di riordino e completamento nelle aree di recente formazione.

Inoltre, vanno perseguiti politiche di tutela, conservazione e riqualificazione delle aree agricole, da valorizzare nelle loro componenti ambientali e agricolo - produttive, con possibilità di puntare verso modelli di accoglienza basata sul turismo ecologico e/o rurale, che rafforzino la funzione agricola e promuovano la valenza ambientale di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio. Il PUC, inoltre, mira ad essere in linea con le iniziative sin qui poste in essere ed intraprese dall'Amministrazione circa lo sviluppo del territorio.

Si è optato, quindi, per strategie di sviluppo sostenibile, tra identità urbana e innovazione.

Uno sviluppo sostenibile può essere immaginato attraverso l'azione combinata di tre risorse:

- *la riconoscibilità culturale, con la programmazione di eventi e manifestazioni rappresenta una delle condizioni implicite, che però il PUC non può che auspicare ed incentivare nelle linee di principio;*
- *la riqualificazione del sistema economico attraverso la promozione di strategie di sviluppo locale, legato all'immagine del territorio e alle diverse risorse e tradizioni locali;*
- *il potenziamento di servizi e infrastrutture;*
- *la tutela delle risorse ambientali e del paesaggio.*

Il nuovo strumento urbanistico comunale, dunque, mira a promuovere uno sviluppo sostenibile del territorio che, nel rispetto della materia storica e delle valenze naturalistico-ambientali del territorio, sappia definire nuove occasioni di crescita socio-economica “di qualità”.

I lineamenti strategici posti a base di Piano non possono prescindere da quanto previsto dalla L.R. n.16/2004 e dal Regolamento n.5/2011, come pure gli obiettivi e le strategie assunte, che devono necessariamente confrontarsi con

quanto disposto dalla Pianificazione sovraordinata, in particolare con le disposizioni strutturali della pianificazione provinciale. A tal proposito, è pur vero che i Sistemi di Città previsti dal PTCP uniscono territori che presentano caratteristiche territoriali urbanistiche ed economico-sociali simili, ma è altrettanto necessario che il Piano Urbanistico Comunale si configuri come uno strumento che rafforzi l'identità territoriale di ciascun Comune.

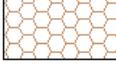
Dall'analisi conoscitiva del territorio, precedentemente illustrata, emerge un quadro in cui si rende necessario orientare le scelte ad una valorizzazione delle componenti paesaggistiche e naturali del territorio, anche con particolare attenzione alle aree boschive, ma al contempo potenziare le peculiarità del centro storico, e la vocazione turistica, incentrata sulla promozione della struttura termale presente. Tali elementi ambientali, architettonici, insediativi costituiscono anche i principali elementi identitari posti alla base delle azioni e delle politiche per la valorizzazione delle risorse locali e per il riassetto insediativo.

In un'ottica di pianificazione sostenibile, volta quindi a garantire la difesa e la valorizzazione delle caratteristiche ambientali del territorio, il Piano Urbanistico Comunale di Villamaina si definisce anche per la creazione di sviluppo per l'*Area Interna Alta Irpinia e la Valle Ufita*.

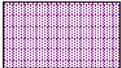
In esito alle attività di consultazione e partecipazione, che non hanno prodotto contributi, il quadro conoscitivo, da cui desumere le potenzialità e criticità del territorio, è stato dettagliato riguardo i temi che risultano importanti: la valorizzazione e la salvaguardia delle risorse naturali, anche al fine di ridurre eventuali impatti inquinanti.

Fermo restante quanto precedentemente accennato, e tenendo conto anche degli Obiettivi dei Piani Sovraordinati e di Settore, di seguito si definiscono gli Obiettivi Generali (Ob. Gen.) e gli Obiettivi Specifici (Ob. Sp.) del PUC e la Azioni Possibili (Zone ZTO) per procedere alle verifiche di coerenza esterna ed interna al fine di individuare eventuali effetti negativi scaturenti dagli interventi possibili del Piano.

SISTEMA INSEDIATIVO

-  Zona A - Conservazione e riqualificazione del centro storico
-  Zona B - Ristrutturazione e riqualificazione del tessuto urbano
-  Zona B1 - Riordino e completamento del tessuto urbano
-  Zona D - Produttiva consolidata
-  Zona D1 - Produttiva per attività turistico-terziaria (terme)
-  Zona E - Agricola (fondovalle e conche planeggianti e sub-planeggianti) *lett. a) ex art. 39 PTCP*
-  Zona E1 - Agricola strategica (Aree agricole di valore strategico e produzioni tipiche) *lett. b) ex art. 39 PTCP*
-  Zona E2 - Agricola di tutela (Aree di preminente valore paesaggistico) *lett. c) ex art. 39 PTCP*
-  Zona E3 - Agricola di salvaguardia periurbana
-  Zona E4 - Agricola Intraurbana
-  Zona N - Nuclei extraurbani consolidati

ATTREZZATURE E SERVIZI (PUBBLICI E PRIVATI)

-  Zona F1 - Attrezzature comunali pubbliche e di uso pubblico - Standard urbanistici (D.M. n. 1444/1968)
-  Zona F2 - Attrezzature religiose
-  Zona F3 - Attrezzature cimiteriali
-  Zona F4 - Attrezzature ecoambientali (depuratori, serbatoi, antenne ecc.)

SISTEMA STORICO-CULTURALE

-  Taverne - Casali - Masserie
-  Fontane storiche

Obiettivi generali OB. GEN.	Obiettivi Specifici (OB. SP.)	AZIONI DEL PUC
OB. GEN.1 SISTEMA INSEDIATIVO Sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per il miglioramento della qualità della vita della comunità - riconoscibilità culturale	OB. SP. 1 Conservazione e valorizzazione del centro storico, e tutela del patrimonio storico-culturale ed archeologico esistente	Zona A - Conservazione e valorizzazione del centro storico;
	OB. SP. 2 Riordino e riqualificazione degli abitati	Zona B – Ristrutturazione e riqualificazione del tessuto urbano
OB. GEN.2 SISTEMA PRODUTTIVO Valorizzazione delle vocazioni di tipo produttivo e connesse al terziario	OB. SP. 3 Promozione di attività produttive	Zona D – produttiva consolidata
	OB. SP. 4 Valorizzazione turistica del territorio	Zona D1 – Produttiva per attività turistico terziaria (terme)
OB. GEN.3 SISTEMA AMBIENTALE Tutela delle risorse territoriali ed ambientali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturale e archeologici)	OB. SP. 5 Riordino e razionalizzazione del territorio rurale	Zona E – Agricola
		Zona E1 – agricola strategica
	OB. SP. 6 Tutela delle risorse naturalistico ambientali	Zona E4- agricola infraurbana
		Zona E2 – agricola di tutela
		Zona N – Nuclei extraurbani consolidati
OB. GEN.4 ATTREZZATURE E SERVIZI Servizi ed attrezzature per la comunità	OB. SP. 7 Attrezzature e servizi (pubblici e privati)	Zona F1 – attrezzature comunali pubbliche e dei uso pubblico (standard)
		Zona F2 - attrezzature religiose
		Zona F3 – attrezzature cimiteriali
		Zona F4 – attrezzature depuratori

B.2- VERIFICA DI COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE DEL PUC E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI E DI SETTORE

In seguito all'analisi dello stato attuale dell'ambiente ed alla definizione del quadro conoscitivo e degli obiettivi di Piano, si procede dunque con la verifica di coerenza degli obiettivi di Piano con gli strumenti di Pianificazione sovraordinata che caratterizzano il territorio. Tenendo in considerazione i Piani Sovraordinati e gli indirizzi previsti a livello regionale e provinciale, si desume la seguente tabella per una prima verifica di coerenza in particolare con gli Indirizzi del PTR per il STS c1 – Alta Irpinia e gli orientamenti del PTCP.

Di seguito si riportano i criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione del livello di coerenza tra gli obiettivi della Variante di Piano e gli obiettivi strategici dei Piani sovraordinati o di settore. Ogni obiettivo può essere considerato coerente, indifferente o incoerente con ogni obiettivo che riguarda il PTR, il PTCP ed il Piano dell'AdB.

+	Coerente
0	Indifferente
-	Incoerente

B.2.1 - MATRICE DI COERENZA ESTERNA: OBIETTIVI DEI PIANI SOVRAORDINATI – DI SETTORE / OBIETTIVI DEL PUC

							Ob.Sp.1: Conservazione e valorizzazione del centro storico, del patrimonio storico-culturale esistente e degli elementi antropici caratteristici del paesaggio rurale agrario	Ob.Sp.2: Riordino e riqualificazione degli abitati	Ob.Sp.3: Rioeconomia e razionalizzazione del territorio rurale	Ob.Sp.4: Valorizzazione turistica del territorio	Ob.Sp.5: Promozione di attività produttive eco compatibili per il sostegno e lo sviluppo dell'economia locale	Ob.Sp.6: Tutela delle risorse naturalistico - ambientali
PTR – STS C1 – ALTA IRPINIA												
– Interconnessione – accessibilità attuale (a.1)	0	0	+	0	0	+						
– Interconnessione – programmi (a.2)	0	0	+	+	+	0						
– Difesa della biodiversità (b.1)	0	0	+	0	0	0						
– Valorizzazione Territori marginali (B.2)	0	+	0	+	+	0						
– Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio (b.4)	+	0	+	+	+	0						
– Recupero aree dismesse (b.5)	0	+	+	0	0	0						
– Difesa dal rischio sismico (c.2)	+	+	+	+	+	+						
– Rischio idrogeologico (c3)	0	0	0	+	+	+						
– Difesa dal rischio attività estrattive (c.6)	0	0	0	0	+	0						
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive per lo sviluppo industriale (e.1)	0	0	0	0	+	+						
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive per lo sviluppo agricolo - sviluppo delle filiere (e. 2a)	0	0	+	0	0	0						
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive agricole - diversificazione territoriale (e. 2b)	0	0	+	0	0	0						
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive per lo sviluppo turistico (e.3)	0	0	+	+	0	0						
PTCP												
– Sistema ambientale naturalistico	0	0	+	0	0	0						
– Tutela e valorizzazione delle aree agro - forestali	0	0	+	0	0	0						
– Tutela delle risorse idriche	+	+	+	0	+	+						
– Tutela del suolo e gestione delle aree contaminate	+	+	0	0	+	+						
– Gestione delle attività estrattive	0	0	0	0	0	0						
– Tutela e valorizzazione delle risorse energetiche	0	0	0	0	0	0						
– Sistemi di governo del rischio idrogeologico	+	0	0	0	0	0						
– Sistema di governo del rischio sismico	0	0	0	0	0	0						
PIANI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO												
– riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti	0	+	+	+	0	+						

B.2.2 - DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Lo sviluppo sostenibile è stato definito come “*un processo nel quale l’uso di risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del processo tecnologico ed i cambiamenti istituzionali concorrono tutti assieme ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell’umanità, non solo oggi, ma anche nel futuro*”.

L’assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve tener conto quindi di quattro dimensioni:

- **sostenibilità ambientale**, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; mantenimento della integrità dell’ecosistema per evitare che l’insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato; preservazione della diversità biologica;
- **sostenibilità economica**, come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell’economia intesa, in particolare come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell’impiego di quelle non rinnovabili;
- **sostenibilità sociale**, come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- **sostenibilità istituzionale**, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; i processi di decisione politica devono corrispondere ai bisogni ed alle necessità degli individui, integrando le aspettative e le attività di questi ultimi. Capacità di un buon governo.

Scelta degli obiettivi di sostenibilità

In generale la definizione degli obiettivi di sostenibilità deve soddisfare in primo luogo le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

- *il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;*
- *l’immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell’ambiente non superi la capacità di carico dell’ambiente stesso;*
- *lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.*

La selezione degli obiettivi di sostenibilità, con particolare riguardo alla sostenibilità ambientale per la tutela delle risorse naturali, della salute dell’uomo e del paesaggio, si è fondata sull’analisi della legislazione ambientale pertinente e sui documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile, nazionali (Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio, Delibera CIPE 2 agosto 2002) e comunitarie (Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell’Unione europea per lo sviluppo sostenibile, Strategia di Goteborg, Commissione europea, Bruxelles 15 maggio 2001), nonché locali. Di seguito si riassumono in tabella gli obiettivi di sostenibilità generali e specifici:

OBIETTIVO	SIGLA	TEMATICA	DESCRIZIONE
Obiettivo di sostenibilità generale	AR	Atmosfera e agenti fisici	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili; ridurre e contenere l'inquinamento atmosferico
Obiettivi di sostenibilità specifici	Ar2	Inquinamento atmosferico	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi – limiti alle concentrazioni e alle emissioni (migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili)
	Ar3	Inquinamento indoor	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e da radon
	Ar4	Inquinamento elettromagnetico	Verifica dei valori limite per i CEM ed eventuali azioni di risanamento (contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico)
	Ar5	Inquinamento acustico	Verifica dei valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore (contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno)
obiettivo di sostenibilità generale	Ac	Acqua	migliorare la gestione ed evitare il sovra-sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili; tutela del rischio idrogeologico;
Obiettivi di sostenibilità specifici	Ac2	Tutela delle acque a specifica destinazione funzionale	Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun uso – acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque idonee alla vita dei pesci (proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, nonché per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque)
	Ac3	Inquinamento dei corpi idrici superficiali	Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi (contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati)
	Ac4	Inquinamento acque sotterranee	Proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici sotterranei e prevenire o limitare le immissioni di inquinanti negli stessi – Ridurre in modo significativo l'inquinamento (diffondere e favorire un approccio "combinato" nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque)
	Ac5	Uso sostenibile delle risorse idriche	Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili –risparmio idrico, eliminazione degli sprechi, riduzione dei consumi, incremento di riciclo e riutilizzo (promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future)
	Ac6	Trattamento delle acque reflue	Le acque reflue urbane che confluiscono in reti fognarie devono essere sottoposte prima dello scarico ad un trattamento secondario o equivalente
obiettivo di sostenibilità generale	B	Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità);
Obiettivi di sostenibilità specifici	B6	Perdita di biodiversità	Incrementare il contributo dell'agricoltura e della silvicoltura al mantenimento e al rafforzamento della biodiversità
	B7	Perdita di biodiversità	Preservare e ripristinare gli ecosistemi e i loro servizi
obiettivo di sostenibilità generale	non R	Risorse naturali non rinnovabili	potenziare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime;
Obiettivi di sostenibilità specifici	nonR1	Depauperamento delle materie prime	Numero di attività estrattive e numero di siti
obiettivo di sostenibilità generale	RB	Rifiuti	evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio
Obiettivi di sostenibilità specifici	RB1	Produzione di rifiuti totali e urbani	Proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia Promuovere in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti
	RB2	Percentuale di RU raccolti in Maniera differenziata distinti per frazione merceologica	Gestire i rifiuti nel rispetto della seguente gerarchia: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; smaltimento
	RB3	Riciclaggio e recupero dei rifiuti	Gestire i rifiuti nel rispetto della seguente gerarchia: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia (incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti – recupero di materia e di energia)
obiettivo di sostenibilità generale	Su	Suolo	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)
Obiettivi di sostenibilità specifici	Su2	Dissesto idrogeologico	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio (prevenire e gestire il rischio sismico e idrogeologico, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile)
	Su3	Contaminazione del suolo e delle acque	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio (contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole)
	Su4	Uso del suolo	Favorire la conservazione e l'aumento della superficie forestale, in considerazione della funzione delle foreste rispetto all'assetto idrogeologico del territorio, e contrastare il fenomeno degli incendi

	Su5	Uso del suolo	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo (favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazione ed all'edilizia in generale)
	Su6	Contaminazione del suolo e delle acque	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio (siti inquinanti bonificati)
obiettivo di sostenibilità generale	Sa	Salute	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana; contenere l'inquinamento acustico e inquinamento luminoso, al fine di garantire il benessere e il miglioramento della qualità della vita del cittadino
Obiettivi di sostenibilità specifici	Sa1	Esposizione all'inquinamento atmosferico (polveri, ozono troposferico)	Riduzione della percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
obiettivo di sostenibilità generale	AU	Trasporti e ambiente urbano	assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente;
Obiettivi di sostenibilità specifici	AU1	Domanda di trasporto e ripartizione modale	Realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità – Integrazione modale come condizione essenziale per rendere efficiente il sistema dei trasporti
	AU2	Ambiente urbano	Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
	AU3	Ambiente urbano	Ampliare le aree verdi, le aree permeabili e le zone pedonalizzate nei processi di riqualificazione ed espansione urbanistica
	AU4	Ambiente urbano	Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica
obiettivo di sostenibilità generale	PB	Beni culturali e paesaggio	conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale – Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi;
Obiettivi di sostenibilità specifici	PB1	Tutela e gestione dei beni culturali	Tutela e valorizzazione dei beni culturali (Beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da provvedimento)
	PB2	Tutela e gestione dei beni culturali	Tutela e valorizzazione dei beni culturali (Aree archeologiche vincolate)
	PB3	Tutela e gestione dei beni culturali	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione
	PB4	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti.
	PB5	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano
	PB6	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali

Per quanto concerne la scelta degli obiettivi di sostenibilità sopra indicati, si è proceduto alla delineazione degli stessi attraverso i documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile locali, si è fatto riferimento:

- ➡ 1) *obiettivi di sostenibilità definiti per la protezione e la salvaguardia dell'ambiente, scaturiti dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente per il comune;*
- ➡ 2) *obiettivi di sostenibilità definiti per la protezione e la salvaguardia dell'ambiente, scaturiti dalla interrelazione delle azioni di piano e le tematiche ambientale e territoriali, con valutazione potenzialmente negativa.*

Scelta degli obiettivi di sostenibilità ambientale per il territorio comunale con gli obiettivi del PUC:

Atmosfera e agenti atmosferici		Acqua		Flora, fauna, vegetazione ecosistemi		Rifiuti		Suolo		Salute	Trasporti e ambiente urbano		Beni culturali e paesaggio	
AR		Ac		B		Rb		Su		Sa	AU		PB	
Ar2	Ar5	Ac2	Ac5	B6	B7	Rb1	Rb2	Su3	Su5	Sal	AU1	AU2	Pb3	Pb6

Oltre agli obiettivi di sostenibilità generale, (Atmosfera e agenti fisici, acqua, Flora – fauna – vegetazione ed ecosistemi, Rifiuti, Suolo, Salute, Trasporti e ambiente urbano, Beni culturali e Paesaggio), sono stati scelti gli obiettivi di sostenibilità specifici per il territorio comunale. In una prima verifica, si terrà conto degli obiettivi di sostenibilità generale, al fine di individuare le aree tematiche in cui sono riscontrabili eventuali effetti incerti/negativi e la natura di tali effetti. Nella seconda verifica di coerenza, interna, gli obiettivi generali saranno stabiliti con gli obiettivi specifici scelti per il territorio comunale, al fine di delineare il **grado** e la **classe di coerenza** per ogni Zona del Piano. Si evidenzia quindi la possibilità di individuare impatti positivi/incerti/negativi per ogni singola Zona di Piano e di fornire dettagliatamente eventuali scenari che si presenterebbero dall'attuazione del Piano.

In linea generale, la valutazione dei possibili impatti generati dall'attuazione degli interventi previsti dal **PUC** sarà effettuata attraverso due strumenti:

- *la **matrice di identificazione** dei possibili impatti ambientali, che possono essere positivi/negativi/incerti, che incrocia le tematiche ambientali e i singoli interventi del PUC;*
- *la **matrice di caratterizzazione** degli impatti che, per ogni impatto negativo, individua le caratteristiche principali di probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti definiti nel seguente modo:*
 - ***per probabilità** di un impatto potenzialmente negativo si intende la possibilità che l'azione o l'intervento specifico sortiscano l'effetto indicato;*
 - ***per durata** di un impatto potenzialmente negativo si intende il periodo di tempo nel quale l'impatto si manifesta;*
 - ***per frequenza** di un impatto potenzialmente negativo si intende il numero di volte che l'impatto stesso si manifesta;*
 - ***per reversibilità** di un impatto potenzialmente negativo si intende quando un'azione o un intervento in programma genera un effetto temporaneo/mitigabile sulla matrice ambientale.*

Matrice di identificazione

Legenda		
+	effetto positivo	l'impatto può essere considerato positivo
o	Non pertinente	L'impatto non riguarda la tematica
-	effetto negativo	L'impatto può essere considerato negativo
#	Effetto incerto	L'impatto può presentare criticità

La matrice di identificazione prende in considerazione gli Obiettivi Specifici di Piano, tenendo conto degli effetti che si possono riscontrare rispetto agli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale. L'impatto, come illustrato nella precedente legenda, può essere considerato positivo o non pertinente in riferimento agli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale generali, oppure può essere considerato negativo. Inoltre l'impatto può essere incerto ed essere indicato con un simbolo che sarà poi, valutato, nella tabella relativa alla matrice di caratterizzazione.

Sostenibilità ambientale -matrice di identificazione									
obiettivi di sostenibilità generale	Atmosfera e agenti atmosferici	Acqua	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi	Rifiuti	Suolo	Salute	Trasporti-ambiente urbano	Beni culturali e paesaggio	
OBIETTIVI SPECIFICI DEL PUC	AR	Ac	B	Rb	Su	Sa	AU	PB	
OB.SP.1 Conservazione e valorizzazione del centro storico, e tutela del patrimonio storico-culturale ed archeologico esistente	0	0	0	0	0	0	+	+	
OB.SP.2 Riordino e riqualificazione degli abitati	0	0	0	-	0	+	0	+	
OB.SP.3 Promozione di attività produttive	0	0	0	-	-	0	0	0	
OB.SP.4 Valorizzazione turistica del territorio	0	0	0	-	0	0	0	0	
OB.SP.5 Riordino e razionalizzazione del territorio rurale	0	0	+	0	0	0	0	0	
OB.SP.6 Tutela delle risorse naturalistico ambientali	+	+	+	+	0	0	0	0	
OB.SP.7 Attrezzature e servizi (pubblici e privati)	0	0	0	0	0	0	+	0	

Matrice di caratterizzazione

Nella tabella di seguito riportato sono confrontati gli obiettivi specifici di Piano, precedentemente individuati e valutati nella matrice di identificazione, con gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale generali, allo scopo di evidenziare, la probabilità, la frequenza e la reversibilità degli impatti potenzialmente negativi o che possono presentare criticità, ovvero quelli che nella tabella precedente riportano i simboli (-) oppure (#).

Nel caso in cui vi fossero degli impatti potenzialmente negativi, si andranno a valutare gli impatti per: probabilità, durata, frequenza e reversibilità. Di seguito si riportano i criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione del livello degli impatti che gli *Obiettivi Strutturali Specifici* del Piano Urbanistico Comunale determinano.

Legenda		
+, 0	Matrice di identificazione	l'impatto è positivo o non pertinente alla tematica
-	Probabilità	L'impatto previsto avrà l'effetto indicato

D, T	Durata dell'impatto	L'effetto può essere duraturo (D) o temporaneo (T)
//	Frequenza	L'impatto potrebbe verificarsi più di una volta
**	Reversibilità	L'impatto può avere un effetto temporaneo/mitigabile

Sostenibilità – matrice di caratterizzazione									
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ GENERALE		Atmosfera e agenti atmosferici	Acqua	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi	Rifiuti	Suolo	Salute	Trasporti-ambiente urbano	Beni culturali e paesaggio
OBIETTIVI SPECIFICI DEL PUC		AR	Ac	B	Rb	Su	Sa	AU	PB
OB.SP.1 Conservazione e valorizzazione del centro storico, e tutela del patrimonio storico-culturale ed archeologico esistente		0	0	0	0	0	0	+	+
OB.SP.2 Riordino e riqualificazione degli abitati		0	0	0	-	0	+	0	+
OB.SP.3 Promozione di attività produttive		0	0	0	-	-	0	0	0
OB.SP.4 Valorizzazione turistica del territorio		0	0	0	-	0	0	0	0
OB.SP.5 Riordino e razionalizzazione del territorio rurale		0	0	+	0	0	0	0	0
OB.SP.6 Tutela delle risorse naturalistico ambientali		+	+	+	+	0	0	0	0
OB.SP.7 Attrezzature e servizi (pubblici e privati)		0	0	0	0	0	0	+	0

In linea generale, il **PUC** di prevede una riqualificazione urbana ed edilizia, che influisce positivamente sulla dotazione di attrezzature pubbliche contribuenti alla sistemazione e razionalizzazione della viabilità. Dal punto di vista dei possibili impatti negativi vi è da registrare il consumo di acqua ed energia e la produzione di rifiuti legati all'integrazione plurifunzionale. Tale probabile impatto negativo può essere ampiamente ridotto utilizzando tecnologie di ottimizzazione dei consumi, arrivando ad invertire la tendenza nel caso dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile in grado non solo di consumare meno ma anche di produrre energia.

Rispetto alla componente aria si prevederà una mitigazione dei possibili impatti negativi dettata dalle seguenti azioni:

- creazione e sistemazione di aree verdi come parchi e verde attrezzato a ridosso dell'abitato;
- creazione di ambiti di compensazione ambientale per riorganizzare le aree di frangia urbana;
- interventi di riqualificazione degli spazi pubblici.

B.2.3 – Valutazione degli effetti delle Azioni di Piano sull'ambiente

Per la descrizione dello stato dell'ambiente e l'individuazione dei possibili effetti che le azioni di piano possono determinare sulle risorse del territorio, di seguito si riportano sinteticamente le componenti che possono essere interessate dagli effetti del piano:

- Risorse ambientali: aria, acqua, suolo, natura e biodiversità, fattori di rischio sismico – idrogeologico;
- infrastrutture: mobilità;
- attività antropiche: agricoltura, attività economica (industria/ commercio), turismo;
- fattori di interferenza: rumore, energia luminosa, rifiuti.

Allo scopo di valutare i possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano sull'ambiente, per ogni sistema strutturante il territorio, le azioni di piano precedentemente definite vengono, quindi, confrontate con le **componenti ambientali** considerate nell'analisi dello stato attuale dell'ambiente. In altre parole, mediante la matrice di verifica "Componenti Territoriali e Ambientali/Azioni possibili del PUC" per ogni azione possibile di piano vengono verificate le possibili interazioni (positive, potenzialmente positive, nulle, potenzialmente negative, negative) sulle componenti ambientali e territoriali considerate. La metodologia utilizzata, consiste in una valutazione "pesata" degli effetti ambientali generati, che consente una rappresentazione dell'intensità con la quale un determinato intervento incide su una specifica componente ambientale e territoriale. La valutazione "pesata" degli effetti ambientali è realizzata attraverso l'attribuzione di punteggi commisurati all'intensità dell'impatto atteso, assumendo come riferimento lo scenario "0" ovvero la situazione derivante dall'assenza di qualsiasi tipo di intervento.

Di seguito si riportano i criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione degli effetti che gli interventi previsti esercitano sulle componenti ambientali analizzate.

Individuazione dei pesi					
Grado di Impatto	- 3	- 1	0	+ 1	+ 3
Obiettivo Sostenibilità Ambientale	Impatto negativo	Impatto potenzialmente negativo	Impatto nullo	Impatto Potenzialmente positivo	Impatto positivo

L'interpretazione della matrice di valutazione degli effetti significativi sull'ambiente è agevolata dalla predisposizione di due indici sintetici:

- INDICE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
 → INDICE DI IMPATTO AMBIENTALE

→ **L'Indice di compatibilità ambientale**, ottenibile mediante la lettura in orizzontale della matrice (per riga) misura l'intensità dell'impatto di un determinato intervento possibile su tutte le componenti ambientali considerate. L'indice di compatibilità ambientale è determinato mediante la somma algebrica dei pesi riportati sulla riga e rappresenta il grado di compatibilità dell'intervento rispetto alle componenti ambientali. Di seguito si riportano le relazioni tra il valore dell'indice e la categoria di appartenenza per il giudizio di valutazione.

Indice di Compatibilità Ambientale ICA	Classe di Compatibilità CC
I.C.A. < -15	I - Incompatibile
-14 < I.C.A. < -7	II - Compatibilità Scarsa
-6 < I.C.A. < +1	III - Compatibilità Media
+1 < I.C.A. < +7	IV - Compatibilità Alta
+7 < I.C.A.	V - Compatibilità Molto Alta



L'Indice di Impatto Ambientale, ottenibile mediante la lettura in verticale della matrice (per colonne) misura l'intensità dell'impatto dell'insieme degli interventi possibili su ciascuna componente ambientale. L'indice di impatto ambientale è determinato mediante la somma algebrica dei pesi riportati in colonna e rappresenta l'intensità dell'impatto dell'insieme degli interventi sulla componente ambientale.

Indice di Impatto ambientale IIA	Classe di Impatto CI
I.I.A. < -15	I - Molto Negativo
-14 < I.I.A. < -7	II - Negativo
-6 < I.I.A. < +1	III - Medio
+1 < I.I.A. < +7	IV - Positivo
+7 < I.I.A.	V - Molto Positivo

Verifica di Coerenza OSA Azioni del PUC

			Obiettivi di Sostenibilità ambientale Specifici																
			Atmosfera e agenti atmosferici		Acqua		Flora, fauna, vegetazione ecosistemi		Rifiuti		Suolo		Salute	Trasporti e ambiente urbano		Beni culturali e paesaggio			
			AR		Ac		B		Rb		Su		Sa	AU		PB		IA	CC
OB.GEN.1	OB.SP.1	Zona A - Conservazione e valorizzazione del centro storico;	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+3	+3	+9	+
		Zona B – Ristrutturazione e riqualificazione del tessuto urbano	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	+1	+
		Zona B1 – Riordino e completamento del tessuto urbano	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	+1	+
	OB.SP.2	Zona D – produttiva consolidata	o	o	o	o	o	o	-1	-1	o	o	-1	o	o	o	o	-3	+
		Zona D1 – Produttiva per attività turistico terziaria (terme)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	o	o	o	+1	+1	+3
	OB.SP.3	Zona E – Agricola	+1	+1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+2
OB.GEN.2	OB.SP.4	Zona E1 – agricola strategica	+1	+1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+2
		Zona E4- agricola infraurbana	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	o	o	o	o	+1
		Zona E2 – agricola di tutela	+1	+1	o	o	+1	+1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+4
		Zona N – Nuclei extraurbani consolidati	o	o	o	o	o	o	-1	-1	-1	-1	-1	o	o	o	o	o	-4
OB.GEN.3	OB.SP.6	Zona F1 – attrezzature comunali pubbliche e di uso pubblico	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	+1	o	o	+1	+3
			IIA	+3	+3			+1	+1	-2	-2	-1	-1	0	+1	+1	0	+4	+7
			CI																

CAPO C - MONITORAGGIO

C.1 - Gli indicatori per il monitoraggio

Modalità e periodicità di raccolta dati e set di indicatori della qualità ambientale già in uso in altri piani sovraordinati.

C.1.1 - DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO (ART. 18 D. LGS. 4/2008)

In un rapporto ambientale il monitoraggio si sviluppa nei momenti della fase intermedia, cioè di applicazione degli interventi del Piano e nella *fase ex-post*, ovvero concluso il Piano.

L'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani è stato affermato con decisione dalla norma quadro europea (cfr. *l'art. 10 della direttiva CE/2001/42, le linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea*).

In particolare, il monitoraggio assume un ruolo essenziale nel perseguire la chiusura del ciclo di valutazione, consentendo una verifica delle ipotesi formulate nella fase preventiva e offrendo concrete opportunità di modifica in fase di attuazione di quegli aspetti del piano che dovessero rivelarsi correlati ad effetti ambientali significativi.

Gli indicatori per la VAS sono dunque lo strumento messo a disposizione dell'Ente per monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Nel caso emergano nel tempo indicazioni che attestino il mancato perseguimento degli obiettivi, l'Ente potrà adottare interventi correttivi (che naturalmente dovranno integrare il sistema degli indicatori nella VAS).

Inoltre, il sistema di monitoraggio dovrebbe consentire di tracciare i percorsi attuativi del piano, perché si abbia certezza di quanto effettivamente realizzato lungo una scansione cronologica.

Infine, un buon sistema di monitoraggio dovrebbe permettere delle congetture sulla correlazione fra gli interventi eseguiti e le modificazioni delle condizioni ambientali osservate.

Il monitoraggio, dunque, può allertare i soggetti attivi della pianificazione e della gestione urbana sottolineando il nesso fra una tipologia di attività e una determinata criticità ambientale, lasciando aperte ipotesi di risposta che variano dall'astensione (l'intervento viene annullato o rimandato), alla rielaborazione (l'intervento viene considerato realizzabile solo a determinate condizioni che evitino o attenuino gli effetti ambientali), e infine alla compensazione (la realizzazione viene reputata irrinunciabile nonostante la consapevolezza delle ricadute ambientali negative, ma qualora per esse valga il principio di sostituibilità, si procede ad un secondo intervento che mira a ristabilire un equilibrio).

Nella sostanza, già nella redazione di ciascuna delle analisi e valutazioni settoriali si è avuta la cura di evidenziare lo stato della conoscenza di ognuna delle componenti, anche con riferimento al quadro complessivo delle informazioni disponibili per descrivere lo stato ed il trend (storico ed atteso) della quantità e della qualità delle tematiche ambientali trattate.

Preliminarmente è doveroso dare almeno un cenno sullo stato della rete regionale di monitoraggio ambientale e sul relativo SIRA, Sistema Informativo Regionale Ambientale. A tal proposito va qui riferito che la rete regionale di monitoraggio è tuttora in fase di completamento. Di fatto ancora oggi alcune reti di sensori (per esempio quelli della rete di monitoraggio atmosferico) attendono una loro precisa localizzazione e pertanto le informazioni ambientali desumibili risentono di alcune importanti lacune strutturali. Partendo da questo dato di fatto sin da ora si evidenzia e si raccomanda

che quando la rete regionale di monitoraggio verrà messa a regime e saranno disponibili le prime informazioni più estese e complete, si dovrà procedere in itinere alla verifica delle conclusioni del presente rapporto.

Ciò conformemente all'impostazione della Direttiva 2001/42/CE (art. 10 Monitoraggio) che prevede la possibilità di individuare eventuali effetti negativi sull'ambiente naturale in fase di esecuzione ed apportare tempestivamente le più opportune misure correttive. È evidente che, per giungere a rapporti di VAS completi, strutturati e soprattutto efficaci, è necessario creare le premesse per la diffusione delle indagini atte a fornire dati per le elaborazioni e porre le basi per lo sviluppo di banche dati, indicatori e modelli facilmente trasferibili e confrontabili tra i diversi contesti con una copertura quantomeno regionale, se non di livello nazionale e comunitario.

Pertanto per la carenza di dati relativi a descrivere lo stato attuale del territorio oggetto della valutazione si rimanda un adeguato piano di monitoraggio finalizzato sia al controllo delle tematiche ambientali interessate dagli effetti del Piano sia a costituire il punto di partenza di banche dati che verranno aggiornate periodicamente.

C.1.2 - I RIFERIMENTI PER LA VALUTAZIONE IN ITINERE

La valutazione in itinere è un processo a supporto della corretta attuazione del Piano e finalizzato a conseguire una trasformazione sostenibile del territorio e dell'ambiente. Questo processo deve garantire due obiettivi: la correzione delle indicazioni del Piano in caso di scostamenti tra le previsioni e la realtà e l'attivazione di appositi momenti valutativi in caso di modifiche al Piano dovute a cause differenti rispetto a quelle sopraelencate.

Riferimenti utili per un'adeguata valutazione in itinere sono l'andamento delle superfici dei diversi usi del suolo e delle relative percentuali, a cui si aggiungono i dati relativi alle quantità di terreno edificabile disponibile, suddivisa rispetto ai livelli di sostenibilità e al rapporto percentuale tra la superficie di terreno da edificare e la superficie di terreno idoneo all'edificazione, territorio agricolo destinato ad agricoltura a basso impatto, grado di tutela paesaggistica. La valutazione in itinere prevede il controllo delle trasformazioni paesistiche delle aree interessate da interventi del piano. Le valutazioni riguardano quindi sia il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal piano, sia gli esiti delle valutazioni di idoneità paesistica delle trasformazioni territoriali previste dal Piano.

I meccanismi per modificare le azioni e/o gli obiettivi di piano da attivare nel caso di differenze sostanziali tra le previsioni di piano e le trasformazioni territoriali dipendono dal tipo d'intervento considerato, dall'intensità dei suoi effetti sull'ambiente e dalle valutazioni che sono state effettuate.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale rifacendosi ai procedimenti attivati per questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Nel caso di eventuali modifiche di azioni di sviluppo che prevedono una ridefinizione degli interventi che rivestono aspetti importanti tra quelli indicati, tali azioni dovranno essere sottoposte a una valutazione puntuale che ripercorra ed eventualmente approfondisca quanto indicato nel Rapporto Ambientale. Se invece interessano temi non rilevanti, allora è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi. Nel caso di nuove azioni di tutela o di modifiche in senso più restrittivo di azioni di tutela già attivate, se interessano temi significativi, occorre che esse siano supportate nella loro elaborazione progettuale da questo procedimento valutativo e che i relativi esiti siano integrati in quest'ultimo.

Nel caso di modifica di azioni di tutela in senso meno restrittivo o che prevedano una riduzione dell'entità degli interventi

di valorizzazione paesistico - ambientale, è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi ripercorrendo, e approfondendo dove necessario, quanto effettuato in questa valutazione.

C.1.3 - SCELTA DEGLI INDICATORI

Ai fini della valutazione dello stato attuale del territorio, delle pressioni prodotte dalle azioni di piano e delle mitigazioni proposte è stata individuata una serie di indicatori suddivisibili in tre macro-settori:

- Indicatori di pressione (P):** misurano il carico generato sull'ambiente dalle attività umane;
- Indicatori di stato (S):** misurano la qualità dell'ambiente fisico;
- Indicatori di risposta (R):** misurano la qualità delle politiche messe in campo dall'Amministrazione pubblica.

C.1.4 - INDICATORI DI VERIFICA E DI IMPATTO

Per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti, si è proceduto alla scelta di indicatori di interesse ambientale, tra quelli proposti dal *Consiglio Europeo di Barcellona* 2002, *DG Ambiente, Commissione Europea, terza conferenza europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania, 9-12 febbraio 2000, Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile - Bruxelles 2006, Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002)*.

Si tratta di una serie di indicatori utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati (**indicatori di verifica**), volti ad individuare gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive. Discorso diverso, vale per la scelta degli indicatori per il monitoraggio degli impatti, che sono soggetti al controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del **PUC** (indicatori di impatto), tali da individuare impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive. Una volta individuati gli indicatori più coerenti con le azioni di piano, si è proceduto ad analizzarli singolarmente descrivendone i contenuti, le principali caratteristiche ed i metodi di verifica degli stessi.

Gli indicatori sono riportati nel Rapporto Ambientale

FONTI INFORMATIVE

Nella stesura del **Rapporto Ambientale**, si utilizzeranno le seguenti di fonti:

COMUNE DI VILLAMAINA: sito web: <http://www.comunevillamaina.gov.it>

SOGGETTI CON COMPETENZA AMBIENTALE

Sito web ARPAC: www.arpacampania.it

Sito web REGIONE CAMPANIA SIT: <http://sit.regionecampania.it/>

Sito LEGAMBIENTE: www.legambiente.it

Testi di riferimento

- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica dei PRGC*, a cura di Carlo Socco, OCS - Osservatorio Città Sostenibili, Dipartimento Interateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino, Franco Angeli Editore, Torino 2005.
- *Valutazione Ambientale Strategica*, a cura di Grazia Brunetta e Attilia Peano, Ed. Il Sole 24Ore, Milano 2003.
- *Progetto VAS “Realizzazione di un progetto pilota per l’applicazione della valutazione ambientale strategica alla pianificazione urbanistica comunale e a programmi di sviluppo territoriale della provincia di Modena al fine della definizione di un modello di applicazione di VAS”*, PSC Castelfranco Emilia, a cura di arch. Lucia Morretti e prof. Giovanni Campeol, www.comune.castelfranco-emilia.mo.it
- *Linee Guida Regionali per la predisposizione del “Rapporto Ambientale” sugli strumenti della Pianificazione Urbanistica e Territoriale delle aree dichiarate ad elevato rischio di crisi ambientale*, Giunta Regione Marche, Dipartimento Territorio e Ambiente, Ancona 2004.
- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – Fondi strutturali 2000-2006* Supplemento al mensile del Ministero dell’Ambiente – l’ambiente informa n. 9 – 1999.
- *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei programmi dei fondi strutturali dell’Unione europea*, London (UK), 1998 – Commissione Europea, DG XI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile”;
- *Seconda Relazione sullo Stato dell’Ambiente della Campania* – Agenzia Regionale Protezione Ambiente Campania, Regione Campania;
- *strumenti di conoscenza, valutazione e gestione della qualità dell’aria in Campania* – Assessorato alle Politiche ambientale, Regione Campania, Novembre 2005.
- Comune di Villamaina <https://www.halleyweb.com/c064117/zf/index.php/storia-comune>;
<https://www.comunevillamaina.it/villamaina/>
- Raccolta museale comunale Villamaina <https://www.beniculturali.it/luogo/raccolta-museale-comunale-villamaina>
- Sito Vincoli in Rete <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/listaben>

CONCLUSIONI

Il presente Rapporto Ambientale restituisce la valutazione degli effetti possibili derivanti dalle Azioni di Piano (ZTO) sul territorio e sull'ambiente; tale analisi è imprescindibile per l'individuazione di eventuali conseguenze sulle risorse naturali e sulla salute umana. Sostanzialmente, il Piano Urbanistico Comunale favorirà le vocazioni del territorio, la difesa dei suoli e del paesaggio per il miglioramento della qualità delle risorse naturali presenti e per lo sviluppo economico, riguardante prevalentemente lo crescita delle attività turistiche produttive e culturali, già esistenti. Di fatto si esclude la presenza di qualsivoglia degrado fisico degli habitat o la presenza di sconvolgimenti significativi permanenti, in quanto eventuali problematiche, individuate, sono considerate come effetti incerti e reversibili.

Il PUC, di concerto con i Piani Sovraordinati e i Piani di Settore, dovrà *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione del piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile"*; obiettivo da raggiungere, all'interno del PUC, mediante decisioni ed azioni incentrate a valorizzare un sistema nel quale vengano messe in primo piano le risorse naturali.

Le ZTO individuate dalla programmazione urbanistica comunale sono sostanzialmente volte alla conservazione e alla valorizzazione del sistema storico, delle aree di interesse archeologico e dell'area termale su cui insiste una zona turistico-ricettiva. La tutela e alla valorizzazione delle componenti ambientali presenti, favoriranno l'attrattività delle aree naturalistiche, della fitta rete sentieristica e di tutte le peculiarità del luogo anche per lo sviluppo del turismo lento e di prossimità.